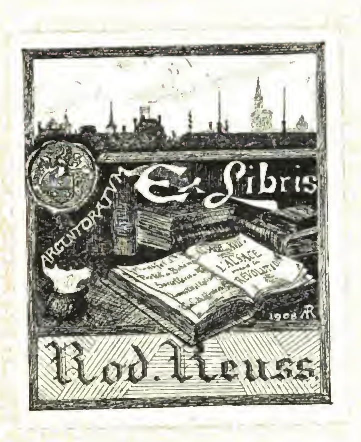
BEITRÄGE ZUR GESCHICHTE DER VOLKSSEUCHEN ZUR MEDICINISCHEN...

Joseph Krieger




ARGENTORATUM
Ex Libris
L'ALSACE
RÉVOLUTION
1908
Rod. Reuss


HARVARD COLLEGE
LIBRARY
IN·NOV·ANG·ACADEMIA·HARVARDIANA
ECCLESIAE
VE RI TAS
ET
CHRISTO
FROM THE GIFT OF
WILLIAM ENDICOTT, JR.
Class of 1887
OF BOSTON

Strasbourg, 1879
(Ex dono auctoris et Ioannis Drucker, 1879)
Ligar. Versailles, 1908.
2f, -

Rod Reuss

STATISTISCHE
MITTHEILUNGEN

über

ELSASS-LOTHRINGEN

Herausgegeben

von dem

statistischen Bureau des kaiserlichen Oberpräsidiums in Strassburg

ZEHNTES HEFT

STRASSBURG
DRUCK UND VERLAG VON R. SCHULTZ & Cie
Berger-Levrault's Nachfolger
1879

6

BEITRÄGE

ZUR

GESCHICHTE DER VOLKSSEUCHEN

ZUR

MEDICINISCHEN STATISTIK & TOPOGRAPHIE

VON

STRASSBURG IM ELSASS

BEARBEITET

VON

Dr Joseph KRIEGER

KREISARZT UND PRIVATDOCENT IN STRASSBURG

I. HEFT

Beiträge zur Geschichte der Volksseuchen.

Mit einer Abbildung und drei graphischen Tafeln.

STRASSBURG

DRUCK UND VERLAG VON R. SCHULTZ & Cie

Berger-Levrault's Nachfolger

1879

Vorwort.

Wie der Titel dieser Hefte sagt, beabsichtige ich lediglich, Beiträge zur Geschichte der Volksseuchen und solche zur medicinischen Statistik und Topographie von Strassburg zu geben. Der Leser findet lose Blätter, von denen ich das eine flüchtig, das andere eingehender bearbeitet habe, und welche vielleicht später als Bausteine für denjenigen dienen können, der Zeit und Lust hat, diese Materien vollständig zu behandeln. Letzteres jetzt schon zu thun, erachte ich nicht für zeitgemäss, zunächst, weil das ausgezeichnete Werk von Stöber und Tourdes «Topographie et histoire médicale de Strasbourg» vom Jahre 1864 noch nicht als veraltet betrachtet werden darf; ausserdem fürchte ich, dass das Interesse des Publikums nicht rege genug ist, ein derartiges Unternehmen zu lohnen, selbst bei bescheidenen Ansprüchen des Autors.

Zu dem vorliegenden ersten Hefte, welches Beiträge zur Geschichte der Volksseuchen in Strassburg enthält, bemerke ich, dass nur ein kleiner Theil des Inhalts statistischer Natur ist. Es ging nicht an, von diesem statistischen Theil andere Beiträge zu trennen und so den Zusammenhang zu zerreissen.

Wie aus dem Inhaltsverzeichnisse hervorgeht, wurden vorzugsweise zwei Krankheitsgruppen in's Auge gefasst: die Geschichte des Aussatzes und die der Beulenpest. Bei der chronologischen Aufzählung der Pestepidémien bis zum Jahre 1638 wurden dann in der zugehörigen Reihenfolge

noch einige andere Seuchen besprochen, welche zur betreffenden Zeit aufgetreten sind.

Wenn auch die Anlage der vorliegenden Arbeit für die localen Verhältnisse berechnet ist, so wurden doch die allgemeinen Gesichtspunkte nicht unberücksichtigt gelassen. Die statistischen Mittheilungen, welche uns aus den früheren Zeiten erhalten sind, lassen das Strassburger Material für die Geschichte des Aussatzes und die der Beulenpest, sowie für die Epidemiologie besonders werthvoll erscheinen.

Schliesslich möchte ich noch erwähnen, dass die Geschichte der Bubonenpest nicht aus Anlass der jetzigen Panik beim Ausbruch der Pest in Russland geschrieben wurde, sondern dass ich dieselbe schon vor Jahr und Tag in Angriff nahm.

Herrn Stadtarchivar Brucker sage ich meinen verbindlichsten Dank für die freundliche Unterstützung, welche er mir jederzeit bei Benutzung seines Archivs gewährte.

Strassburg, Februar 1879.

Inhaltsverzeichniss.

Erster Abschnitt. Der Aussatz in Strassburg.

Zweiter Abschnitt. Die Bubonenpest in Strassburg.

Einleitung.

Im Jahre 1836 erschien eine sehr verdienstliche Inauguraldissertation von Ch. Börsch: « Essai sur la mortalité à Strasbourg dans les siècles passés (partie rétrospective) ». Leider blieb uns Börsch, der sich bald nach dem Erscheinen seiner Dissertation von der medicinischen Laufbahn abwandte, die angekündigte Fortsetzung seines Werkes schuldig.

Im III. Kapitel dieser Dissertation, pag. 71—178, gibt Börsch eine Geschichte der Volksseuchen, wie sie in Strassburg in früheren Jahrhunderten auftraten, nebst der einschlägigen Literatur. Was Stöber und Tourdes über diese Materie in ihrer « Topographie et histoire médicale » erwähnen, ist Alles Börsch entlehnt. Eine andere Arbeit über dieses Thema, soweit es Strassburg betrifft, existirt nicht.

Es gereicht Börsch nicht zum Vorwurf, wenn der geschichtliche Theil seiner Arbeit, welche im Jahre 1836 erschien, im Jahre 1878 theilweise als veraltet bezeichnet wird. Zunächst hat die Geschichte der Medicin seit jener Zeit erhebliche Fortschritte zu verzeichnen, andererseits sind in den benachbarten Städten und in Strassburg selbst geschichtliche Quellen aufgeschlossen worden, welche neue Anschauungen und weitere Ausführungen möglich machen.

Die strassburger Archive zeichnen sich bekanntlich durch ihre Reichhaltigkeit aus. Börsch hatte nur einen Theil des vorhandenen Materials bearbeitet, insbesondere war von ihm das städtische Archiv nach einer Mittheilung des Herrn Archivars Brucker gar nicht benutzt worden, was Börsch selbst, nachdem seine These längst gedruckt war, lebhaft bedauert haben soll.

Auf diese Weise ist es erklärlich, dass ich noch Einiges in den hiesigen städtischen und Spital-Archiven fand, was mir der Mittheilung werth erschien. Ich konnte mich aber nicht entschliessen, die ganze These von Börsch umzuarbeiten und gleichsam auf einen neuen Standpunkt zu bringen, theils aus den in der Vorrede erörterten Gründen, theils weil ich glaube, dass noch so Manches in den

Archiven vorhanden ist, was einen noch klarerern Einblick in die Geschichte der Volksseuchen, besonders während des Mittelalters, gestattet, und von dem ich hoffe, dass es recht bald ans Licht gezogen wird.

I. Ueber den Aussatz.

Angeregt durch eine Reise, welche Virchow auf eine Einladung des norwegischen Ministeriums hin im Jahre 1859 nach der Westküste Skandinaviens, wo der Aussatz noch heutzutage sehr stark herrscht, unternahm, erliess der berühmte Gelehrte 1860 eine Aufforderung, die Archive der Städte zu durchforschen und ihm die Resultate der Erhebungen über den Aussatz mitzutheilen. Von allen Seiten wurde diesem Aufrufe entsprochen, und Virchow publicirte das reiche Material in fünf Artikeln seines Archivs[1]. Auffällig war es, dass sich über Strassburg nur äusserst dürftige Angaben darin finden. Es scheint sich damals in Strassburg Niemand für die Virchow'sche Arbeit interessirt zu haben. Auch waren das städtische Archiv sowie das Archiv des Hospitals, in welchen sich die Dokumente über den Aussatz befinden, damals noch nicht so geordnet oder ihrem Inhalt nach den Aerzten Strassburgs nicht so bekannt wie die städtische, im Jahre 1870 verbrannte Bibliothek. Börsch erwähnt in seinem oben genannten Werke kein Wort über den Aussatz.

Als mir Herr Brucker, der städtische Archivar, im Sommer 1877 die den Aussatz betreffenden Aktenstücke zur Einsicht vorlegte, war ich erstaunt, dass dieses reichhaltige und werthvolle Material bis jetzt noch unbenutzt war. Ihr Inhalt wird nämlich an Vollständigkeit von keiner der Virchow'schen Mittheilungen aus anderen Städten übertroffen und erweist sich in dem Rahmen seiner Zusammenstellungen als ein werthvoller Beitrag zur Kenntniss des Aussatzes.

Ich benutzte den Inhalt jener Dokumente im Dezember 1877 zu einem Vortrage in dem medicinisch-naturwissenschaftlichen Verein. Seit dieser Zeit sind jedoch über dieselbe Materie zwei Publikationen erfolgt, die ich erwähnen muss. Herr Professor Karl Schmidt nämlich, der unabhängig von mir, wie ich unabhängig von ihm, die

1. Zur Geschichte des Aussatzes und der Spitäler, 5 Artikel, Archiv für pathologische Anatomie, Bd. XVIII 138 und 273, XIX 43, XX 166 und 459.

betreffenden Urkunden durchforschte, hat dieselben zum Gegenstand einer Publikation im *Bulletin de la société pour la conservation des monuments hist. d'Als.*, 1878, X. Bd., 1 Heft, gemacht. Ebenso hat Herr Dr. Metzenthin sich auf meine Veranlassung hin mit diesen Urkunden beschäftigt und im Anschluss an meinen eben erwähnten Vortrag auf Ansuchen der Redaktion in den Nrn. 46 und ff. der Strassburger Blätter (Beilage zur «Strassburger Zeitung») den Inhalt derselben in einigen populären Aufsätzen «Zur Geschichte des Aussatzes in Strassburg» weiteren Kreisen zugänglich gemacht.

Angesichts dieser beiden Publikationen musste sich mir die Frage aufwerfen, ob eine nochmalige Behandlung derselben Materie an diesem Orte nicht überflüssig sei, und ob nicht ein einfacher Hinweis auf diese beiden Publikationen und die Originale genüge. Die Thatsache jedoch, dass die Publikationen in einer Zeitschrift und Zeitung erfolgten, welche insbesondere auswärtigen Aerzten und Fachleuten weniger bekannt sind, andererseits die Wichtigkeit der Dokumente selbst, endlich der Umstand, dass Herr Professor Schmidt mehr vom geschichtlichen Gesichtspunkte, Herr Dr. Metzenthin belletristisch diese Urkunden bearbeitete, liessen mich zu der Ueberzeugung kommen, dass eine Besprechung vom medicinischen Standpunkte aus nicht überflüssig erachtet werden dürfe. Ich kann mich, insbesondere was den geschichtlichen Theil anbelangt, kurz fassen, indem ich mich auf die Arbeit von Herrn Professor Schmidt beziehe, gegen dessen gründliche Forschungen natürlich meine eigenen als laienhafte zurücktreten müssen.

Ueber die Zeit des ersten Auftretens der Lepra sowie der ersten Anlage von Leprosenhäusern in Strassburg ist leider nichts aus den hiesigen Dokumenten zu entnehmen. Nur so viel ist sicher, dass dieser Zeitpunkt sehr weit zurück zu verlegen ist. Denn wenn auch erst im Jahre 1234 vom Bischof Berthold die *pauperes leprosi Argentinenses* erwähnt sind, so geht doch aus der Fassung der Urkunde hervor, dass damals schon seit langer Zeit ein Leprosenhaus in Strassburg existirte, wie denn in anderen Urkunden aus noch früherer Zeit der Aussatz, speziell im Elsass, bis zurück zum achten Jahrhundert erwähnt ist. Ich kann hierüber auf die vorzügliche Darstellung von C. Schmidt (l. c. pag. 242 und ff.) um so mehr verweisen, als ich ihr nichts beizufügen weiss, und weil ihr Inhalt mehr locales und historisches als medicinisches Interesse hat.

Vom Jahre 1234 ab nun werden nach und nach die geschichtlichen Andeutungen zwar zahlreicher, aber erst aus dem Anfang des 15. Jahr-

hunderts tritt uns die ganze Organisation der Leproserien plastisch vor Augen durch eine Urkunde, welche sich im hiesigen städtischen Archive erhalten hat. Dieses Dokument führt den Titel: « buch und ordenunge der guten lüte dess hoffes zu Rotenkirchen zu Strassburg » und ist, wie wir sehen werden, wahrscheinlich im Jahre 1440 verfasst.

Es ist dies die wichtigste Urkunde, welche uns erhalten wurde; ich werde dieselbe möglichst vollständig wiedergeben, damit sie auch auswärtigen Lesern zugänglich wird, während ich aus den übrigen Dokumenten nur kurze Auszüge gebe. Ich muss jedoch zum bessern Verständniss Einiges vorausschicken.

Ausserhalb der Ringmauer von Strassburg, vor dem jetzigen Steinthor, hatte sich eine kleine Vorstadt gebildet, die sich bis nach Schiltigheim hinzog. In dieser Vorstadt, gerade da, wo heute der Kirchhof St. Helena sich befindet, lag der «Hof zu Rotenkirchen», so genannt wegen des grellrothen Anstrichs einer Kapelle, die sich[1] «von Alters her», d. h. jedenfalls schon vor dem Jahre 1309, wahrscheinlich schon vor 1234, in dem Hofe befand. Dieser Hof, für die Aussätzigen bestimmt, war mit einer Mauer umgeben und schloss in sich: zwei Pfründnerhäuser für Männer und Weiber, die Rothe Kirche selbst, ein sogenanntes Sommerhaus, ein Haus für den Kaplan sowie eine Anzahl kleinerer Häuser für wohlhabendere Aussätzige, die sich solche kaufen konnten im Falle sie vorzogen allein zu wohnen. Endlich befand sich hier noch das Armenhaus, «Snelling» genannt, welches ursprünglich und bis 1392 vor dem Weissthurmthor lag. In diesem Jahre aber wurde der Snelling wegen des bischöflichen Krieges abgebrochen und mit dem Hofe zu Rothenkirchen vereint. Den Namen «Snelling» oder «Schnelling» behielt es bei[2]. Jedes der drei grösseren Gebäude hatte dann noch seinen Obst- und Grasgarten. Der ganze Hof bestand also aus einem Komplex von Gebäulichkeiten und Gärten, und darf man sich denselben ziemlich umfangreich vorstellen.

Auf diesem Hofe lebten die «guten lüte,» die «mit den Siechtagen der Malatrie behaftet» oder «auf den Siechtagen der Aussätzigkeit begriffen» waren. Auch heissen sie « die ussätzigen »

---

1. Eine Abbildung, aus dem Heitz'schen Nachlass herrührend, befindet sich in der Landesbibliothek.

2. Ueber die Abstammung des Wortes sowie alles weitere Geschichtliche siehe Silbermann, Localgeschichte, 1775, pag. 154.

oder « die malatzigen ». Mit solchen Namen wurden die Aussätzigen im Gegensatz zu den Gesunden benannt, welche stets als « schön » bezeichnet werden, wohl wegen der Entstellung, die der Aussatz mit sich führte. Die Aussätzigen bildeten zusammen eine « Gemeine », über deren Organisation ich die eben erwähnte « Ordnung der guten Lüte » selbst sprechen lassen will.

Zur leichteren Uebersicht habe ich die einzelnen Artikel numerirt, was, ebenso wie die beigefügte Inhaltsangabe, in dem Originale fehlt. Bei solchen Artikeln, deren Inhalt sich wiederholt, oder die einer wörtlichen Wiedergabe nicht werth erschienen, habe ich mich auf eine kurze Angabe des Inhalts beschränkt. Ich habe jedoch weniger abgekürzt, als es manche Leser wünschen werden, da ich es für gut fand, auch solche Artikel aufzunehmen, welche nur kulturhistorisches, kein speciell medicinisches Interesse haben. Durch die Inhaltsangabe ist der Leser in den Stand gesetzt, das ihn Interessirende rasch zu finden und Gleichgültiges zu überschlagen.

Es warf sich für mich die Frage auf, ob ich dieses Dokument in dem Wortlaute des alten Dialekts wiedergeben, oder ob ich dasselbe in das Neuhochdeutsche übersetzen sollte. Ich entschied mich für die erstere Art der Mittheilung, denn einerseits finden sich in dem Dokumente viele Ausdrücke, welche sich in unserer modernen Sprache nur schwer wiedergeben lassen, andererseits wird es für Manchen von Interesse sein, die Art und Weise, wie man in jener Zeit Gesetze und gesetzesähnliche Vorschriften abfasste, die technischen Ausdrücke, deren man sich dabei bediente, sowie die grosse Aehnlichkeit vieler Ausdrücke mit solchen, die jetzt noch im Elsass im Gebrauch sind, kennen zu lernen.

Unklaren Ausdrücken und Konstruktionen habe ich zum bessern Verständniss in Klammern oder als Anmerkung eine Erklärung beigefügt. Aus demselben Grunde habe ich bei der Wiedergabe des Schriftstücks nicht die sinnstörende Interpunktion jener Zeit, sondern unsere moderne angewandt.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass der damalige Sprachgebrauch ganz willkürlich für einen Vokal einen ihm nahestehenden andern bei demselben Worte einsetzte. So finden wir in unserem Dokumente nebeneinander pfrundener und pfründener, burger und bürger, süllent und söllent.

Widmung und Titel.

1) In dem namen des Vatters, des suns und des heiligen geistes amen. Dem almechtigen, ewigen gotte, unser lieben frŏwen, allen heiligen und allem himelschen here zu lobe und eren und allen selen zü troste Ist diss **buch und ordenunge der guten lüte des hofs zu Rotenkirchen zu Strassburg** gemacht, das es stete und veste sin und bliben sol.

Aufnahme-Bestimmungen.

2) Zum ersten: So sol nieman der ussetziger empfangen werden uff den Hoff zu den Rotenkirchen, der ein pfrundener oder ein pfrundenerin wil sin, Er sige (seie) dann der Stat burger und habe sin burgrecht recht gehalten und besessen, als dann in dem nechsten artickel hienoch geschriben stot; wo man das nit eigentlich weis, So sol man es vor Meister und Rate mit erbern erkanten Burgern küntlichen machen.

3) Und sol ouch ein yegelichs zehen gantz iore ein Ingesessen burger gewesen sin; danne maniges kouffet das bürgrecht und sitzet ein zit in diser Stat, und ziehet danne wider hinuss, und dienet dann etwas zinsses uff ein Stube (miethet eine Stube), umb das es des Bürgrechts geniesse. Do sol man derselben keinen empfohen, Sü überkomment danne in sunders mit den pflegern.

4) Were es ouch, das eins den siechtagen der malatrie an ime empfünde, und darumb Bürger würde, umb das sü uff den Hoff kement, das sol niemans helffen; und wer' eins uff den hoff kommen, das sol den hoff und pfrune und was es do het verlorn haben, Es überkomme danne mit den pflegern.

5) Man sol ouch uff den hoff niemans zü den pfrundenern empfohen, der Schultheissenburger[1] ist, als das von alter herkommen ist.

Einlage.

6) Ein yegelichs, das uff den hoff kommen sol, das sol vor und ee haben sinen hussrat, als das von alter her kommen ist und es ouch eigentlich hie noch geschriben stot, und sol dartzu geben fünf pfunt und fünff schillinge pfennige[2], das der **Dienst** heisset; Des sullent werden dirthalp pfunt dem hofe und dirthalp pfunt werdent den pfrundenern, die sü ouch under sü teilent: frowen und manne, jung und alt; glich eime als vil als dem andern. Und von den fünff schillingen werdent dirthalp schillinge dem Cappelon für sinen sübenen und drissigisten[3]. Danne wann darnoch eins von tode abgot, So gyt man darnoch keinen sübenen und drissigisten me, Als das do hindenan eigentlich geschriben

1. Arme Bürger, welche vom Schultheissen unter einen besondern Rechtsschutz genommen waren. (Königshofen.) — 2. 1 Pfund Pfennige = 20 Schillinge = 3 Mark 20 Pfennige. — 3. Als seinen Antheil. Er erhielt den siebenunddreissigsten Theil.

stot; und die andern dirthalp schillinge werdent dem gesinde, das den pfrundenern dienet, Als das ouch do hindenan eigentlich geschriben stot by den ordenungen der gesinde; und git dann dartzu von sime gute als das ouch hienoch verschriben stot.

7) Diss ist der hussrat, den eins haben mus, das zu den pfründenern kommen sol. **Mitzubringender Hausrath.**

Item ein bette, das besser ist dan ein pfünt pfennige.
Item ein Spanbette (Bettstelle).
Item ein strosacke.
Item ein houptpfulwen (Hauptpfühl).
Item zwey küssen.
Item vier lilachen (Leintücher).
Item ein Serge (eine Art Decke).
Item ein kuter (gepolsterte Decke).
Item ein tisch.
Item zwey tischlachen (Tischtücher).
Item zwey hantqweheln (Handtücher).
Item ein kensterlin (Wandschränkchen).
Item ein becherfölge kanne. (Die einen Becher hält).
Item ein halbbecherfölge kanne.
Item ein Saltzfass.

8) Were ouch iemans, man oder frówe, das mit dem siechtagen der ussetzigkeit begriffen werdent und burger sint, und die über zweihundert pfunde wert güts hant: wellent die uff dem hofe wonen und keine pfrunde nemen, die süllent zü dem dienste von allem irem güte geben den zwentzigisten pfennig; welles aber wolte, das mag geben viertzig pfünt, Es habe, wie vil es welle. **Die zu leistenden Beiträge.**

9) Wil aber ein persone nit uff dem hofe wonen oder entwichet, Das sol glicher wise dem hofe als vil geben als vorgeschriben stot, on den dienst, den bedarff es nit geben, und sol ussewendig des burgbannes sin und wonen. Wann es aber wolte und ime gefüglich were[1] uff dem hofe zü sinde, So bedarff es danne nit me geben dann den dienst und sinen hussrat noch des hofes recht.

Nr. 10—15 enthalten weitere Bestimmungen über die Aufnahme und Beiträge der Pfründner, welche nach dem Vermögen und der Zahl der Kinder bemessen werden.

16) Von Kinden. **Beiträge von Kindern.**

Ist ouch ein kint, das mit dem siechtagen begriffen ist, das vatter und mütter lebende het, die beide über zwei hundert pfünde wert güts hant, die sullent ir kint beköstigen und do haben, oder ire erben, on

1. Und sie sich darin fügen könnte.

des hofes und der siechen costen und schaden, und mügent, ob sü wellent, nit me geben dann den dienst. Hant sü aber kein kint me mit einander, überlebet dann das kint den vatter oder müter, So sol dem hofe werden noch des vatter tode funff und zwentzig pfunt, und noch der müter tode funfftzehen pfunt; lont sü aber[1] me kint, So sol dem hofe werden von dem vatter zwölf pfunt und von der müter sechs pfünt.

Nr. 17—19 enthalten weitere Ausführungen der Aufnahme von Kindern, welche den entsprechenden Bestimmungen der von Erwachsenen analog sind, und regeln gleichzeitig die Erbschaftsrechte bei Todesfällen der Eltern und Kinder.

Bestimmungen für Arme.

20) Were ouch eins also arme, das es nit den vollen hette und heischen müste, So sol ein erber persone, die den pflegern erkant ist und sü ime wolgetruwen mögen, das almusen zü empfohen, So vil ime danne gebristet zu dem hofe zü komen[2]; wann das geben wurt, So sol man nit me heischen.

Pflichten der Pfleger dabei.

21) Es sullent alle pflegere, die vor Meister und rat zü pfleger werden gesetzet, by iren eiden ir erfaren (Kenntniss) haben von allen den, die do begriffen sint mit dem siechtagen der malatrie und uff den hoff gehörent, und sü rechtfertige[3] und lossen vor Inen sweren, was sü güts hant, und sullen ouch, so verre sü können, by allen vorgeschriben artickeln und stücken bliben uff den eit.

22) Welle aber viertzig pfunt gent, die dürffent kein recht tun (die brauchen nicht Rechenschaft zu geben) umb ir güt, und sol man sü ouch nit rechtfertigen[3], was sü habent.

Der Snelling.

23) Keme ouch ein Burger oder burgerin hinuss, Es were alt oder jung, und wer so arme, das es die fünff pfunt und fünff schillinge, das der dienst heisset, nit uffbringen möchte, unde ouch die nit heischen wolte, So mag es wol kommen, ob es wil, zü den armen in das huss, das der Snelling heisset, und doselbs geben als das harkommen ist, Das sint zwey pfunt und fünfftzehe schilling pfennig, alz es danne by der selben ordenunge eigentlich geschriben stot; Und wenne es donoch zwey pfunt und zehen schillinge pfennige het, die man teilet under die pfrundenern, und fünff schillinge dem Cappelon und dem gesinde, das der dienst erfüllet würt, und sinen hussrat noch des hofes recht, der also gut ist, als danne ander pfrundener haben müssent, So mag es danne wol kommen zu den pfrundenern; dann sol man ime geben und teilen und lossen werden alz eime andern pfrundener.

1. Hinterlassen sie aber. — 2. Wäre Eins so arm, dass es nicht den vollen Beitrag hätte und betteln müsste, so soll eine ehrbare Person, die den Pflegern bekannt ist und der dieselben trauen, so viel Almosen fordern als ihm zu dem Beitrag fehlt. — 3. Zur Rechenschaft ziehen.

24) Wurde ouch ein geistlich persone, das in eime Closter in diser Stat oder burgbanne were, also siech, und wer Inen nit gefüglichen, ein solichs by Inen In irem Closter zü haben, als recht ist, wil dann das Closter es lieber uff dem hofe haben und do halten one des hofes und der siechen costen und schaden, und zehen pfunt geben zu dem dienste, So sol man es uff den hoff empfohen, als das von alter her kommen ist.

Aufnahme von Geistlichen.

25) Weller knabe oder tochter hin uss kommet zu den pfrundenern und under achtzehen joren alt sint, und nit me gent danne den dienst, den sol man allezit, so men die pfrun teilet, einen schilling pfennige miner[1] geben dann eime andern pfrundener; Doch so sol man in geben und teilen alle gevelle[2] als eime pfründener, und wann eins achtzehen ior alt würt und darüber, So sol man ime gantze pfrune geben als eime andern.

Bestimmung des zur vollen Pfründe berechtigten Alters.

26) Wer ouch die werent, frôwen oder manne oder kint, die nicht recht zu dem hofe hettent und rich werent und die pfrune kouffen wolten, wanne man dann umb ein pfrüne als vil geben wolte, das die pflegere, die dann zü ziten sint, beduchte, das es dem hofe weger (besser) were geton dann gelossen, by iren eiden, So mûgent sü wol eime solichen die pfrun zü kouffen geben.

Kauf der Pfründe.

27) Weller ussetziger priester uff den hoff kommen wolte, der umb gottes willen aldo messe haben, Dem mag man das wol gönnen; Doch das er uff dem altare, der in der kirchen stot, messe het, und nit uff dem altar in dem kore. Er sol sich ouch nit in dem kore noch tresskammer[3] an tun noch uss ziehen, Dann kein ussetziges in den kore noch Tresskamer gon sol, Als das von Inen dahundenan verschriben stot.

Messelesen aussätziger Priester.

28) Man sol Ime ouch den kelich und messgewant lihen, die dartzu gehörent, und kein anders.

29) Dis ist die ordenunge des huses zü den Rotenkirchen, das do heisset der Snelling. Und wart gebessert und gemacht, do man dasselbe huss uff der brüschen by der warten abe brach und es uff den hoff zu den Rotenkirchen sätzte.

Ordnung des Snelling.

30) Züm ersten so sol man alle die darin empfohen, die do Schultheissenbürger sint, als das von alter her kommen ist; und sol ein yegelichs zehen jore vor und ee Burger sin gewesen und ouch sin Burgrecht recht gehalten und besessen. Wo man das nit eigentlich weis, So sol man das vor meister und Rate mit erbern erkanten burgern küntlich machen.

Aufnahme-berechtigung.

31) Man sol ouch alle die darin empfohen, die do zehen gantzer iore aneinander in unser stat gewesen sint und dartzu meister und Rate

1. Weniger. — 2. Was einer Person zufällt an Geld und Geldeswerth. — 3. Ornamentenkammer; Ankleidezimmer für den celebrirenden Priester.

und allen iren gebotten und verbotten die selben zehen iore gantz uss gehorsam gewesen.

32) Were es ouch, das eins den siechtagen der malatrie an ime empfünde, und darumbe burger würde oder sust in unser Stat wonete, umb das sü zu dem hofe kement: Das sol nieman helffen. Und were eins oder me also in dasselbe huss kommen, das sol das huss und hoff und was es het verlorn haben.

Aufnahmeverbot für arme fremde Sieche.

33) Als ouch die selben lüte am Snellinge in unser Stat gont das almusen heischen, Do sol man niemant, der nit recht zu dem hofe het, In dasselbe huss am Snellinge empfohen, noch nieman die wonunge desselben huses nit lihen geben noch zu kouffende geben; Dann man keinen frömden ussetzigen menschen in unser Stat sol lossen gon noch wandeln, Als das eigentlich do hindenan von in geordent und verschriben stot.

Beiträge.

34) Welles man an den Snelling empfohet, das sol geben zwey pfunt pfennige, die hörent dem hofe zu in desselben Snellinges huses nutze zu bruchen; Und danne fünfftzehen schillinge pfennige zu irem holtzgelte, Und einen schilling für schüsseln und teller, Und yedem siechen in dem selben husse viere pfennige, und der kellerin sechs pfennige[1]. Und sol sinen hussrat haben noch desselben husses recht und gewonheit, als das ouch hienoch stot, Und sol sust nieman nützit[2] verbunden sin zü geben, weder lützel[3] noch vil, weder Cappelon, klingeler noch siechen, noch niemans anders in keinen weg.

35) Bestimmung des mitzubringenden Hausrathes, der etwas einfacher ist, als der in Nr. 7 angeführte.

Bestimmung für ganz Arme.

36) Welles ouch also arm were, das nit den vollen hette und heischen müste, So sol man das gunnen zü heischen, glicherwise und in aller mossen als danne do vornan by den pfründenern geschriben stot.

Ausgehezeit.

37) Die selben lüte am Snellinge der süllent nit über echtwe (nicht mehr als acht) in die Stat gon das almusen heischen, Und süllent den wintter von sant Michels tag bitz ostern vor eime[4] uss der Stat sin, Und den sumer von ostern wider bitz sant michels tag vor mittage us der Stat sin; Es were danne, das es uff ein solichen tag ein gebannen vast tag[5] were, So süllent sü doch vor eime us der Stat sin und süllent sich fürderlich[6] wider uff den hoff fürdern[7] und nit dannan gon noch ryten on wissen und willen der pfleger; und wer der vorgeschriben dinge deheins[8] verbreche, der sol ein halp ior den hoff verlorn haben.

Vertheilung der Almosen.

38) Und was den geben wurt, die also in die stat gont heischen,

---

1. 6 Pfennige = 8 Pfennige unseres heutigen Geldes. — 2. Und soll sonst Niemand nicht etwas. — 3. Wenig. — 4. Vor 1 Uhr. — 5. Ein gebotener Fasttag. — 6. Fort. — 7. Begeben. — 8. Irgend eines.

Das süllent sü mit den teilen, die dann do usse in irem huse uff dem hofe blibent, wie es danne herkommen ist.

39) Und sol ein iegelichs sinen gang gon und den für sich nemen, und niergent anderswo hin; wer das brichet, das sol den hoff ein halp iore verlorn haben. Verbotene Orte.

40) Es sol ouch ir keins uff den vischemerckt[1] gon noch under die metzige; wer das brichet, der bessert[2] ein halp iore ab dem hofe.

41) Sü sullent ouch nit uff den holwig[3] gon, so es mercket tage sint, noch ander ende, do merckete sint, und in kein getrengede[4] der lüte; wer das brichet, der bessert ein halp iore ab dem hofe.

42) Sy sullent ouch in keine kirche noch Cappelle gon, weder in diser Stat noch anderswo, dann sü sullent in ire kirche gon uff dem hofe und andersswo der selben glichen.

43) An unnsers herren frönlichams tage und am swer tage[5] sullent sü ouch nit in die Stat gone; wer das brichet, der het den hoff ein halp jore verlorn. Verbotene Ausgehtage.

44) Sü sullent ouch durch das iore am zinstage (Dienstag) und am dünrestage nit in die Stat gon, Es were danne uff ein solichen tag ein hochzitlicher tag. Wer das brichet, Das het den hoff ein halp iore verlorn.

45) Man sol ouch keinen frömden ussetzige menschen me lossen in unser Stat gon noch ryten anders dann hienoch stot. Und wo es die am Snellinge sehent oder empfindent, So sullent sü es den pflegern verkünden, oder dem sü dann empfolhe sint von unser Stat wegen usszutriben; doch mügen sü wol sin by dem ymbis und den helffen essen, den man den ussetzigen menschen git an der krommitwuche[6] zum jungen-santpeter. Austreibung fremder Aussätziger.

46) Es sol ouch nit me dann ein ussetziges mensche von der guten lüte huse zü Illekirch in die Stat gon, dahin es vormals gangen ist; und was dem selben geben würt, das sol es mit den andern teilen in jrem huse. So sullent sü ouch nyemant darin empfohen, es sige dann von Illekirche, von grofenstaden und von sant Osswalt; wer es aber, das sü alle abstürbent, So sol man eins oder zwey ussetzige menschen von dem Snellinge huse darin tun. Mag das nit sin, umb das danne dasselbe huss nit ler und ostür (herrenlos) stande und kein unfure darinne beschee, So sol man einen frömden mensche darin nemen. Verhältniss zu Illkirch, Grafenstaden, Ostwald.

47) Und ist dis der gang, den es gon sol, und nit anders: Item es sol und mag gon zu unser fröwen brüder tor[7] herin, und hinder sant Vorgeschriebener Weg.

---

1. Fischmarkt. — 2. Erleidet Strafe, büsst. — 3. Die heutige Gewerbslaube. — 4. Gedränge. — 5. Am Schwörtage leisteten die Bürger vor dem Münster den Eid auf ihre Verfassung. — 6. Charmittwoch (in der Osterwoche). — 7. Das heutige Spitalthor.

Nyclause hin den staden uff, und durch hornecken gessel[1] und sant Eilsebetten gasse uff, und zu sant Eilsebetten tor wider uss. Das ist sin gang[2].

Anlage von Gutleuthäusern in den Nachbardörfern.

48) Man sol ouch niemer gestatten, das die dörffer als lingolsheim, Eckboltzheim, die drü hussbergen, Schiltickheim und deren glichen, die dann aller nechst an unser Stat stossent, kein gutlüt huss machent noch setzent gegen unser Stat. Dann wurt yemans in den selben dörffern ussetzig, So mügent sü soliche hüsere stellen by ire dörffere ginsite von unser Stat (jenseits unserer Stadt), und dannoch niemant darin empfohen, Es sige dann uss dem dorffe, do das gutlüt huss stot. Und wann soliche personen abgesterbent, So sol man das huss uff stunt ab bürnen[3], als das von alter her kommen ist. Desglichen sullent ouch die dörffere, die danne in einer mylen[4] weges aller nechst by unser Stat ligent, ouch niemans frömdes in ir gutlüt huss empfohen noch lossen kommen. Und were anders dete, das sullent die pflegere nit gestatten. Gebe In ouch yemans darinne widersatz, Das sullent sü, So balde das sin mag, meister und rat verkunden und sagen; die sullent dann solichs weren und nit gestatten.

Ausgeheverbot für Pfründner.

49) Die pfrundener sullent dürch das ior nit in die Stat gon und die am Snellinge ungeirret lossen, Es wer dann das der am Snellinge so lützel were, So mügen in wol die pflegere erlouben in die Stat zu gonde, ob es sü anders beduncket ein notdurfft sin, und anders nit.

Vorschriften bei Almosenvertheilungen.

50) Wanne man aber sitzet by sant Arbogasts bruck, So sullent alle frömde siechen by den am Snellinge sitzen; Und wellent die pfrundener ouch do sitzen, das mügent sü wol tun, Und was Inen da geben wurt, Das sullent sü glich undereinander teilen, eime als vil als dem andern.

51) Als man ouch sitzet an der krommittwuche zum Jungensant peter, und man do den ussetzigen einen ymbis git, Do mügent die pfrundener und alle ander siechen, sie sigent frömde oder heimsch, ouch wol do sitzen und den selben ymbis helffen essen, Also das sü alle uss unser Stat sient, So die glocke drü slecht. Und welle über die drü in diser Stat blibent, die sullent das bessern Als es dann do hindenan eigentlich stot.

52) Wanne man sitzet by den Ruwern (Reuerinnen) uff sancte marien magdalenen tag, So süllent nit über fünffe von dem Snellinge huse do sitzen und fünffe von den frömden. Die andern heimeschen und frömden süllent alle die zit zu den Rotenkirchen sin und bliben und do warten; und was den zehen den geben würt, Das sullent sü glich mit

---

1. Die heutige Drachengasse. — 2. Ein- und Ausgang aus der Stadt sind auf der dem Gutleuthaus entgegengesetzten Seite, und es lässt sich dies nur dadurch erklären, dass der Snelling bis 1392, wie erwähnt, sich an der Breusch befand. — 3. Abbrennen. — 4. Meile.

den teilen, die dann in Irem husse sint, und den frömden, die aldo gewartet hant, eime also dem andern.

53) Dessglichen süllent ouch der am Snellinge nit über viere in diser Stat an keinen enden by einander sitzen.

54) Die am Snellinge sullent kein gesesse haben by sant helenen, Und da gegen süllent die pfrundeuer sü an den andern gesessen ungeirret[1] lossen und nit daby sin anders dann do vor stot.

55) Würde den am Snellinge ettwas in ir huss gegeben, das sol ir sin; Es wer danne, daz man es hiess der gemeine geben, So sol man das mit den pfrundenern teilen, yegelichem zü glichem teile, frowen und mannen, jung und alt.

56) Dagegen würde den pfrundenern ettwas in ir huss geben, Das sol ouch ir sin; Es were danne, das man es ouch hiesse der gemeine geben, So sol man das den am Snellinge ouch teilen zü glichem teile, als vor stot.

57) Die am snellinge sullent keinen teil haben an dem, das do gevellet in der kirchen und in die stöcke, die do stont uff dem hofe und ussewendig umb den hoff[2], Dann es sol des hofes und der pfrundenern sin, als das von alter her kommen ist.

58) Sie sullent ouch kein schüsseln noch stüle setzen uff die strosse von der Stat by steinstrosser turne bitz ussewendig des burgbannes an beiden enden des hofes, Und sullent ouch selbs nit do sitzen das almusen zu heischen.

Kirchliche Vorschrift.

59) Die am Snellinge süllent dise drie tage mit namen des heiligen Crutz tag, als es fünden wart[3], An sant Sophien tag und uff unser fröwen tag, als kirwihe dus[4] ist, In irem husse, hofe und garten und daby sin und bliben und die pfrundenern ungeirret in ire wonunge lossen ungeverlichen[5]. Doch so sullent sü in der kirchen by dem ampte, der messen und zu vespern sin.

60) Wörtliche Wiederholung von Nr. 26.

Kauf der Pfründe.

61) Und ist hienoch eigentlich geschriben, uff wellen synne man einer personen die pfrune oder wonunge zü kouffen geben sol. Doch uff der pflegere erkennen, ob es sü anders dem hofe beduncket geroten sin.

62) Were ouch iemans, der also begerte uff dem hofe sin wonunge zü haben und wolte by den pfrundenern sin in irem huse, Dem mügent die pflegere die pfrune wol zü kouffende geben umb Sechtzig pfunt pfennige oder höher, und noch dem sü danne die gestalt an einer per-

1. Ungestört. — 2. Am Hofe und in der Nachbarschaft waren Opferstöcke für die Aussätzigen angebracht. — 3. Tag der Kreuzauffindung. Derselbe wurde von der benachbarten Kirche St. Helena jedenfalls festlich begangen. — 4. Da draussen. — 5. Ohne sich dagegen zu wehren, zu widersetzen?

sonen sehent; Und sol dartzu geben fünff pfunt und fünff schillinge fur sinen dienst, und sol man der selben personen geben Nemliche alle wuche zwene schillinge und sechs pfenige sinen lebtagen und nit lenger. Man sol ime ouch alle die gevelle teilen glich als eime andern pfrundener. Wer' es ouch, das man den andern me oder minder zu der wuchen gebe, Das sol dise persone nit angone.

63) Es sol ouch ein yegelichs, das also empfangen würt, sinen hussrat haben noch des hofes recht und gewonheit als die andern haben müssent.

64) Man sol ime ouch eine Kammer geben, allewil es uff dem hofe ist, obe anders eine ler stot.

65) Was ouch ein gesinde eime yegelichen pfrundener verbunden ist zu tunde, das sol es ime ouch tun.

Preis für Wohnungen auf dem Hofe, ohne Pfründe.

66) Wolte ouch ein frömde persone uff dem hofe sin leben slissen und wolte by den pfrundenern sin in irem husse und wolte kein pfrune nemen, das sol geben umb die wonunge zwentzig pfünt pfennige und nit minder; höher mügent sü es eime wol geben, und ein solichs bedarff keinen dienst noch ymbis noch ander ding geben, Es welle es dann gern tun. Und sol der hoff der selben lüte keinen costen noch schaden haben. Man sol ime ouch keinerley gevelle teilen.

67) Es sol ouch ein yegelichs, das also empfangen würt, sinen hussrat haben noch des hofes recht und gewonheit. und sol ime das gesinde gehorsam sin als eime pfrundener.

Besondere Bedürfnisse.

68) Gebürte sich ouch (Käme es auch vor), das soliche personen, die also die pfrune koufftent, als davor stot, oder zwentzig pfunt umb die wonünge gebent, also kranck oder siech würdent oder so unvermügenlichen[1], wie sich dann machen würde, daz sie ein sünder gesinde oder me bedurfftent, die soll eins haben und halten in sime costen, und anders nit.

Privatwohnungen auf dem Hofe. Rechte und Pflichten der Inhaber.

69) Wolte ouch ein frömde persone sin leben uff dem hofe sliessen und wolte sunder, und nit by den andern sin, dem sol man ein huss zü kouffende geben umb funfftzehen pfunt, Und sol darzü geben umb die wonünge ouch funfftzehen pfunt, daz tüt züsammen drissig pfunt; und sol ein solich persone uff dem hofe sin one des hofes und der siechen costen und schaden. Es sol ouch das huss in gutem gebuwe[2] halten in sime costen, und wann eins von tode abgöt, was es danne uff dem hofe hinder ime lot[3], gelt oder gelts wert nüt ussgenommen, Das sol alles dem hofe bliben.

70) Es söllen ouch alle personen, die nit bürger sint und uff dem hofe ir leben slissen wellent und in sunderen husern sitzent, die

1. Kraftlos. — 2. In gutem Zustand. — 3. Hinterlässt.

bedörffent keinen dienst geben noch sust nüst[1] anders, sü wellen es danne gern tun.

71) Die gesinde uff dem hofe, Es sigent kellerin oder klingeler, sullent ouch den selben personen nit verbunden sin ützit zetunde (etwas zu thun) in keinen weg.

72) Es sullent ouch alle die uff dem hofe, die do in sundern hüsern sitzent, nyemans in ire hüsere empfohen und Inen die ouch nit geben, lihen noch zu kouffende geben. Dann wer do begert in soliehen hüsern zü sinde oder uff dem hofe sin wonünge zü haben, der sol das vordern vor den pflegern und mit den überkommen noch dis buchs besage (nach dieses Buches Aussage), als das harkommen ist.

Was der Hof erbt.

73) Wer ouch uff den hoff kommet, Es sy Burger, hindersoss[2], lantman, frömde oder heimesch, niemans ussgenommen, und mit den pflegern überkommet noch dis buchs besage, der mag donoch mit allem sime gute, das er het oder gewynnet, Es sy ligende oder farende[3], tün und lossen, siech oder gesunt, was es wil, ungehindert dess hofes und der pflegere, one den hussrat und geschirre und kleidere, das es danne uff dem hofe gebruchet het, und ouch was es noch tode hinder ime uff dem hofe liesse, das soll alles dem hofe bliben.

74) Wer aber zehen pfunt pfennige git oder die versichert by sime lebtagen, das sü noch sime tode geben werdent, dem sol man lossen, oder sinen erben, alles, das es hinder ime liesse, nüt ussgenommen, und sol sü weder der hoff noch die siechen erben; und dogegen stürbe yemans uff dem hofe, So sol man den selben ouch nüst teilen noch geben von solichem erbe und gute, und sol doch also versorget[4] werden, das man soliche kleidere, Bette, küssen, lilachen und desglichen nit für den hoff verkouffen sölle.

75) Man sol ouch alle frömde personen, die nit Burger sint, und ouch die burger sint und in sundern hüsern sitzent, nit trengen, kiesen, noch machen der andern meister oder meisterin zü sin, Sü wellen es dann gern tun.

76. Sü sullent aber verbunden sin zü halten alle gebotte und verbotte, die danne in disem buche stont, und noch des hofes recht und gewonheit, als danne die andern alle uff dem hofe verbunden sint gegen den pflegern.

77) Wer ouch der were, Burger, hindersoss oder lantman, der in eime sundern husse sitzet und das kouffet het, der bedarff an dem grün donrestage nit sin by dem ambaht[5] und ime lossen sin hende oder füsse weschen, Er welle es dann gern tun. Doch so sol er die zit uss in sime husse sin und bliben.

---

1. Nichts. — 2. Hintersasse, der hinter den Bürgern, in ihrem Schutze angesessen ist. — 3. Immobilien oder Mobilien. — 4. Dafür gesorget. — 5. Gottesdienst Hochamt.

Vorgeschriebenes tägliches Gebet.

78) Es söllent ouch, und sint des schuldig zutunde, alle siechen uff dem hofe, und die do iemer me[1] uff den hoff komment, unsern lieben herren got tegelich zu bitten für alle, die do ir almusen zu dem hofe gebuwe[2] und herbergen geben hant, und ouch darumb sü die gottes goben der pfrunen niessent, und für die dannoch tegelichen ir almusen aldar gebent.

Nr. 79 und 80 enthalten die Vorschrift des täglichen Kirchenbesuches, Nr. 81 die der Waschung am Gründonnerstag, wo sie beim «ambaht» sein müssen.

Theilung der Opfergaben beim Gottesdienst.

82) Desglichen süllent sü ouch am karfritage by dem ambacht sin; und was zu dem Crütze geoppfert würt, von dem es ein Cappelon nidergeleit, und das ambacht volles uss, Das ist eins Cappelons, was aber vor und noch aldar geoppfert würt, Das ist alles des hofes und der pfrundenern, Als das ouch eigentlich do hindenan in der fundatien[3] stot.

Gebete vor und nach Tisch.

83) Es sol ouch ein iegelich geistlich persone sin *benedicite* sprechen ob tische vor essen und sin *gratias* ob tische noch essen, Und ein yegelich leige[4], frowe und man, tochter und knabe, sin *pater noster* und *Ave maria* sprechen ob tische vor essen und noch essen, dem almechtigen gotte, unser lieben fröwen und allen heiligen zu lob und eren und allen selen zu troste; wer das nit dete, das bessert sechs pfennige, So dick[5] das beschiht.

Verbot der Lästerung Gottes und der Heiligen.

84) Es süllent ouch alle die uff dem hofe, sie sient siech oder gesunt, gott, unser fröwe und die heiligen nit übel handeln[6], weder mit sweren, fluchen, schelten noch mit keinen andern dingen, da mit der almechtige got, unser liebe fröwe und die heiligen enteret möchtent werden. Wer das darüber dete[7], das sullent alle, die solichs sehent oder hortent, den pflegern sagen oder verkünden on allen vertzog, Und sullent es die pflegere, so balde das sin mag, die selbe persone, Ir sy eins oder me, stroffen und bessern der geschichte noch.

85) Wer ouch solichs noch vorgeschribener mossen verswige und das nit seyte noch fürbrechte anstunt, oder so balde das sin möchte, Dasselbe sol den hoff und die pfrüne ein iore verlorn haben.

Strenges Verbot jeglichen Geldspieles.

86) Es sullent ouch alle die uff dem hofe, sie sient siech oder gesünt, keinerley spiel uff dem hofe noch ussewendig umb den hoff tun, weder umb gelt noch gelts wert, lützel noch vil, unde sullent ouch das niemans gestatten zütun, Er sÿ frömde oder heimsch. Wer das darüber dete, den sullent die pflegere darumb stroffen und bessern der geschichte noch, und sullent niemans ungebessert lossen, der solichs tut oder der spiel haltet.

Bestrafung des Diebstahls.

87) Es sol ouch ir keins dem andern nit stelen, weder uff dem

---

1. Jemals. — 2. Zu dem Bau des Hofes. — 3. Siehe Nr. 237. — 4. Laie. — 5. Oft. — 6. Uebel behandeln, lästern. — 7. Wer dieses Gebot überträte.

hofe noch anderswo. Und wer dem anderen etwas stielt, do es die pflegere erkennent, das es ein diepstal ist: Dasselbe, das also gestolen het, sol den hoff und die pfrüne verloren haben eweclich, und was es uff den hoff brocht het, Das sol dem hofe bliben.

88) Wer es ouch, das der siechen uff dem hofe eins das ander zu der E neme, welle das tunt, die hant beide den hoff und pfrune verlorn. Verbot der Ehe.

89) Es söllent ouch alle siechen uff dem hofe nit unküschheit mit bulerige triben, weder uff dem hofe noch anderswo, Es sy under Inen selbs oder mit andern frôwen noch mit farenden töchtern[1]. Desselben glichen sullent die frôwen und töchtere ouch nit tun; und wer das brichet, das het den hoff und pfrune verlorn, und was es do het, das sol dem hofe bliben. Strenges Verbot alles geschlechtlichen Verkehrs.

90) Sü sullent ouch solichs niemans gestatten zetunde, So verre eins das gewenden mag[2]; und wo ouch ir eins oder me solichs sehent, hortent oder empfindent, das sullent sü den pflegern verkunden oder sagen So balde das sin mag, on vertzog. Und welles solichs verswige und es nit seite noch fürbrechte, Das sol den hoff und pfrune ein ior verlorn haben. Anzeigepflicht.

91) Wer es ouch, das yemans under den siechen mit eime gesunden schönen menschen in bülschaft wise zü schaffen hette, als das eins teils do ob stot, und danne die selben schönen menschen den pflegern nit züverantwurten stünden, So sullent die pflegere den besserungen noch gon von der siechen wegen, Als das davor eigentlich geschriben stot; und umb das ander gesünde menschen von solichen nit entreiniget[3] werdent, So sullent die pflegere meister und rat fürbringen oder sagen, wer soliche schöne personen sint, die dann solichs geton hant, umb das sü ouch gestroffet werdent. Art der Bestrafung, wenn ein Theil krank, der andere gesund ist.

92) Sü sullen ouch mit keinerley kuppelige[4] umb gon, weder uff dem hofe noch anderswo; wer das brichet, das het den hoff und pfrün verlorn. Bestrafung der Kuppelei.

93) Es sol ouch kein siechman keine gesunde persone, es sy frôwe oder tochter, umbvohen[5], heilsen[6] noch küssen oder an die bruste griffen; glicherwise sol kein fröwe noch tochter keinem manne noch knaben tun, und sullen ouch desglichen under einander Inen selbs nit tun. Wer das darüber dete, das sol den hoff und pfrüne ein halp ior verlorn haben. Verbot unzüchtiger Handlungen.

94) Es sol ouch kein siechman in kurtzen kleidern öffenlich gon, weder uff dem hofe noch anderswo, und sol sich ouch kein fröwe noch tochter zü vast[7] öffenlich entblössen; wer das darüber tete, das bessert fünff schillinge, So dicke das beschiht. Kleidervorschrift.

---

1. Umherziehende Frauenzimmer. — 2. Zu hindern vermag. — 3. Der Reinheit beraubt, angesteckt. — 4. Kuppelei. — 5. Umfassen. — 6. Glück wünschen, herzen. — 7. Zu sehr.

Verbot schmutziger Reden.

95) Sü süllent ouch nit schamperlich (schamlos) reden von unküschheit, und ouch nit soliche lieder davon singen, davon ein anders beweget oder bekort[1] möchte werden; wer das brichet, das bessert ein schilling pfenige, so dicke das beschiht.

Verbot zu fluchen etc.

96) Es sol ouch ir keins dem andern flüchen, schelten noch übelreden oder frevenlichen[2] heissen liegen; wer das brichet, das sol das bessern der geschichte noch.

Verbot zu schlagen etc.

97) Desglichen sol ouch ir keins das ander slahen, stossen, rouffen[3], werffen, weder mit füssen, messern, bengeln[4], steinen oder derenglichen; wer das darüber tete, der sol das bessern der geschichte noch.

Bestrafung von Körperverletzung.

98) Welles ouch das ander blütrunssig machet, do die pflegere und ein scherer erkennent, Das es ein blutrunss ist, Do soll dasselbe, das solichs geton het, den hoff unnd pfrune zwey iore verlorn haben, und donoch ein iore an des gnode[5], dem der schade gescheen ist.

99) Wundete aber Ir eins das ander, do die pfleger und ein scherer erkantent, das es ein wunde ist, dasselbe, das den schaden geton het, und alle sin helffer, die der sachen schuldig sint, sullent den hoff und die pfrüne verlorn, und sullent die pfleger nit deste minre solichs meister und rat verkunden, ob anders das, dem der schade beschen ist, nit von siner clage ston wil. Und was meister und Rat darinne erkennent, Es sy das sie das selber für handen nement oder es den pflegern bevelhent usszutragen[6], dem sol danne also nochgangen werden.

Bestrafung von Todtschlag durch Meister und Rath.

100) Slüge ouch ir eins das ander zu tode, Das sullent die pflegere, so balde das sin mag, on vertzog Meister und rat verkünden; die sullent es dann vor handen nemen als sich das gebürt. Entwichet aber dasselbe, das den schaden geton hat, So sol es doch den hoff und die pfrune ewencliche verloren haben, und alle sin helffer, die der sachen schuldig sint; und was sü uff dem hofe hant, das sol alles dem hofe bliben.

Verbot jeglichen Lärmens.

101) Sü sullent ouch keinerley pfiffen, hurnen[7], trumen[8] noch ander gewüte machen uff dem hofe, und besunder affter tagezit (nach der Tageszeit). Wer das darüber dete, der sol es bessern der geschichte noch.

Andere Unbilder.

102) Tut ouch Ir deheins dem anderrn ein unzuchte, und wil das, an dem geunfüget ist, solichs clagen, So sol es das den pflegern zu wissen tun; Und wanne dann die pflegere hinuss komment, So sol das, an dem geunfüget ist, öffenliche clagen vor den pflegern, Und süllent die pflegere ouch jennes verantwürten öffenliche hören, ab dem dann geclaget ist. Und wanne sü beidersit clage und antwurt verhöret hant, Sint sü danne worheit in der sache notdurfft, die mügent sü ouch wol darumb hören, und noch clage und antwürt und worheit (Beweisführung),

1. Versucht, verführt. — 2. Frech. — 3. Raufen. — 4. Holzknütteln. — 5. Auf die Gnade dessen hin. — 6. Zu entscheiden. — 7. Mit dem Horn blasen. — 8. Trommeln.

ob anders worheit geleitet[1] ist, So süllent die pflegere darüber erkennen und sprechen noch ire besten verstentnisse, niemans zu liebe noch zu leide. Und was sü also in der sachen erkennent und sprechent, dem sol dann nochgangen werden.

103) Desglichen tut ouch Ir deheins ein unfuge oder me, als danne in disem buche stot, wann das den pflegern fürkompt, So sullent sü, so erste das sin mag, hinuss gon und den oder die solichs geton hant, ouch öffenliche zurede stellen und sie verantwurten ouch öffenliche hören In aller mosse, als dann in dem vördern artickel stot; und noch dem sü die sache verhörent, So sullent sü ouch darinne sprechen was sü danne billich beduncket, noch dis büchs besage.

104) Weres ouch, das iemans ein unzucht beschee, und das nit clagen wolte, oder sich undereinander richtetent, umb das der hoff und die siechen nit in unordenunge komment: wann es dann den pflegern fürkompt, So süllent sü es vorhanden nemen nochdem sich dann das gebürt.

105) Die pflegere sullen ouch macht und gewalt haben, Inen fryden zugebieten. Und wie hohe sü gebietent, by solichen gebotten sullent sü in halten. Recht der Pfleger, Frieden zu gebieten.

106) Desglichen süllen ouch die meistere und meisterin uff dem hofe und ein cappelon macht haben, Inen fryden zügebieten.

107) Es süllent ouch alle siechen uff dem hofe nit fur den hoff ryten noch gone anders dann hienoch geschriben stot.

108) Die manne süllent vor dem tor sitzen oder ston, und die frŏwen vor der kirchen, als das von alter her kommen ist, ungeverlichen; und süllen ouch niergent affter wege[2] gon, Es were dann, das eins mit sime guten frunde ginge gegen unser Stat bitze an das nechste wickhüsel (Waghaus, Zollhaus) by sant helenen, und nit fürbasser, oder hinuss bitze zu dem echter crütze[3]; wer anders tete, das sol es bessern der geschichte noch. Vorschrift des Aufenthaltsortes.

109) Sü süllent ouch nit über keinen acker gone, noch niergent von dem hofe anders danne dovor stot, und sol ouch ir keins niergent ryten noch gone weder in dise Stat, noch burgbanne, noch in dis lant, on wissen und willen der pflegere. Dann sü süllent in dem hofe und garten und daby sin und bliben; und wer das brichet, das bessert ein halp iore ab dem hofe. Ausgeheverbot.

110) Sü süllent ouch altzit, so sü wandeln wellent, den pflegern sagen, warumb das sige, uff das sich die pflegere wissent darnoch zu richten. Angabe des Grundes zum Ausgehen.

---

1. Geleistet. — 2. Ausserhalb des Weges. — 3. Bis zu dem Achtkreuz, so genannt weil es dem Geächteten und Verfolgten ein sicheres Asyl bot.

Urlaubsertheilung.

111) Were es aber, das die pflegere Ir eime oder me hinweg erloubtent uss dem burgbanne zu sin, So süllent sü doch nit über drie tage uss sin one urlop der pflegere; und were es, das die pflegere yemans me und lenger erloubetent uss zu sin danne drye tage, Alle wile eins dann uss und ab dem hofe ist: was danne den andern, die uff dem hofe sint, geben würt, Es sü brot, gelt oder anders, nit ussgenomen, Das süllent, die uff dem hofe sint und blibent, glich undereinander teilen, und jenem, das uss ist, nit davon geben. Was man aber von pfrunen teilt von des hofes wegen, das sol man den selben, die uss sint, Iren teile gehalten bitz das sie her widerkomment, und ine das selbs geben, und nieman anders.

Beerbungsvorschriften.

112) Were es ouch, das ir eins oder me, die also ussen werent, von tode abegingent, obe[1] sü herwider uff den hoff kement, Was ime dann dazwüschent, diewile sü ussgewesen sint, von pfrunen gefallen were, das sol dem hofe bliben, und niemant anders, weder sinen fründen noch sust nyemans nüst verbunden sin davon ützit (etwas) zugeben in keinen weg.

Vorgeschriebene Tracht der Männer.

113) Wanne sie ouch in dise Stat oder in das lant wandeln wellent, so in anders erloubet ist, So sol ein iegelich man und knabe uff sime houpte einen growen slechten[2] breiten filtzhüt haben und den tragen, und sol einen growen mantel anhaben; wer das bricht, der bessert ein Jor ab dem hofe.

Kleidung der Frauen.

114) Desglichen sol ein iegeliche frõuwe oder tochter einen growen kulhüt[3] one zipffel uff irem houpte haben zu öberste uff den sleigern[4], und den tragen stetes, und einen growen mantel anhaben. Und welle das nit dete, die bessert ouch ein iore ab dem hofe.

115) Hette aber ein pfrundener oder pfrundenerin etwas ernstlicher sachen halp zü schaffen, das es die pflegere beduchte ein notdurffte sin, Wie im dann die pflegere erloubent zu ryten oder zü gon, das sol daby bliben.

Ueber das Wasserholen.

116) Sü süllent ouch nit über die zwene bürnen[5] gon, der eine vor der kirchen, der ander vor dem Snellinge huse, dann die gartener und aller mengelich (männiglich) wasser davon holent; doch so mügent ir gesinde, die do schöne sint, wol darüber gon und Inen wasser davon holen. Wer das brichet, der bessert ein halp iore abe dem hofe.

Verbot, die Caplanswohnung zu betreten.

117) Es sol ouch keins in des Cappelons husse, hofe und garten gon; wer das brichet, der bessert fünff schillinge, So dick das beschiht.

118) Stige ouch iemans by nacht oder by tage in des cappelons huss, hoff oder garten, oder tete keinerley unzucht oder schade darinne, das sol es bessern der geschichte noch.

---

1. Ehe. — 2. Einen grauen, einfachen. — 3. Kapuzenhut. — 4. Schleiern. — 5. Brunnen.

119) Desglichen süllent sü nit in den kore noch in die Tresskamer gon; wer das brichet, der bessert fünff schillinge pfennige, so dicke das beschiht.

Verbotene Orte.

120) Als ouch die lüte in dise Stat zu merkete[1] komment, Do süllent sü den selben lüten, noch nieman anders, die ding, die sü also zu merckete bringent, Es sy brot, win, korn und alle ander getreyede, gensse, enten, hünre, tuben und alle ander gefügele, mylch, kese, ancken, ziger[2], butter, eiger, trubel, öppfel, bieren, kirsen und alles obs, und alle andere getreyede und essende ding nit ussgenommen, nit beknotzen[3], handeln noch anrüren. Dann wellent sü solicher dinge etwas, So süllent sü die ire gesinde, die do schöne und nit ussetzig sint, lossen kouffen, und sü nit; wer der dinge deheins verbreche, der sol den hoff ein iore verlorn haben.

Verbot, Marktwaaren zu berühren etc.

121) Desglichen süllent sü ouch nit in unser Stat noch niergent anderswo tun by der vorgenanten besserungen.

122) Sü süllent ouch nit mit keinerley kouffmanschafft umbgon noch triben, noch keinerley gremperige[4] triben weder mit viehe noch mit gute, noch essende ding, nüt ussgenomen; wer das verbreche, das sol das bessern der geschichte noch.

Verbot jeglichen Handels- u. Handwerksbetriebs.

123) Desglichen süllent sü nit antwerck[5] triben, noch sust ettwas machen und das schönen lüten geben, noch zuverkouffen, noch niemans von Iren wegen; wer das brichet, der sol das bessern der geschichte noch.

124) Es sol ouch kein pfrundener noch pfrundenerin keinen frömden siechen in ire gemeyne hüsere laden, weder mit essen noch trincken, Es were danne der gantzen gemeyne liep; wer das brichet, der bessert ein pfrune.

Vorschrift über das Mitbringen fremder Siechen.

125) Wolte aber Ir eins einem frömden siechen mit erberkeit eine früntschafft tun, das mag es wol an den Snelling laden, und sullen ime die an dem Snellinge das gönnen; wer sich dawider sätzete, das bessert zwene schillinge pfennige.

126) Es süllen ouch alle die uff dem hofe keinen fremden siechen lenger enthalten dann ein nacht oder zwo, Es were danne, das eins vor kranckheit oder ungewitter nit gewandeln[6] möchte. Und enthieltent sü also darüber einen frömden siechen oder me lenger dann hievor stot on erloubunge der pfleger, Das bessert iegelichs einen schilling pfennige, So dick das beschiht.

Vorschrift über die Aufenthaltsdauer fremder Siechen.

127) Sü süllent ouch allen frömden siechen nit gestatten noch verhengen[7] oder kein anwisunge geben, Das ir keins tüge oder volbringe der stücke keins, die danne uff dem hofe verbotten sint. Und wer

Gebot, die fremden Siechen von der Verletzung der Hausordnung abzuhalten.

1. Zu Markte. — 2. Die festere Masse, die sich beim Gerinnen der Molken ausscheidet, Quark. — 3. Untersuchen. — 4. Krämerei. — 5. Handwerk. — 6. Weggehen. — 7. Erlauben.

anders dete, gestattet oder verhinge, oder keinerley anwisunge dartzu tete oder gebe, das sol bessern der geschichte noch.

Festsetzung der Zeit des Schlafengehens.

128) Es süllent ouch alle siechen uff dem hofe zu rechter zit sloffen gon, nemlich zu nacht zwüschen Nünen und zehenen, und wer über die zehene sehsse, das bessert ein schilling pfennige, So dicke das beschee.

Vorschrift über An- u. Auskleiden.

129) Sü süllent ouch nit hosen noch schuhe ussziehen noch an tun in ire gemeine stuben; wer das brichet, der bessert ein schilling pfennige, So dicke das beschiht.

Regelung des Verkehrs von Eheleuten auf dem Hofe.

130) Weller sieche uff dem hofe ein elich gemahel het, do mag wol ein elich gemechde[1] alle wuche ein mol oder zweymol by tage hinuss uff den hoff zu ime gon und lügen was es tüge. Aber sü süllent keine nacht do usse uff dem hofe sin noch bliben, Es were dann das eins siech zu bëtte lege, So mag es wol by ime bliben und sin warten; wer anders dete danne hie stot, das bessert zehen schillinge pfennige.

Vorschrift über das Hineinbringen der Kinder.

131) Es süllent ouch alle siechen, die do kint hant, die selben kint nit lossen zu Inen uff den hoff gon,. Es sige danne zu der wuchen ein mole und nit me, und süllent ouch keine kint kein nacht by Inen uff dem hofe lossen; wer das verbreche, das sol ein halp iore den hoff verlorn haben.

Benutzung der Badestuben.

132) Sü mügent ouch wol die grosse Batstube uff dem hofe wermen zü vier wuchen ein mol und nit me, und die cleine am Snelling huse dazwüschen ein mol und ouch nit me; wer das bricht, der bessert fünff schillinge pfennige so dicke das beschiht, Doch so mügent in die pflegere erlouben, sie fürbasser[2] zuwermen, wanne sü das bedüncket ein notdurfft sin, und anders nit.

Zeit und Dauer des Bades.

133) Sü süllen ouch nit by nacht baden, und im tage nit lenger baden danne bitz das man das Ave maria lütet; und wer lenger darüber badete, der sol das bessern als hienoch stot, Nemlich ein pfrundener oder pfrundenerin zwene schillinge, und der eins am Snellinge ouch zwene schillinge. Welles aber am Snellinge die zwene schillinge nit geben wolte, das sol einen monat ab dem hofe sin; weller frömder sieche das verbreche, der sol den hoff ein halp iore verloren haben.

Verbot, in irgend welche andere Badestube zu gehen.

134) Es sol ouch kein sieche in keine Batstube gon, weder in diser Stat noch anderswo, do gesunde menschen ingont; Dann wellent sü Baden, So süllent sü in den Batstuben baden uff dem hofe, so das zit ist, oder anderswo der selben glichen. Und wer dass verbreche, der sol den hoff und pfrune verlorn haben.

Abgabe von Extrabädern.

135) Weres ouch, das yemans under den siechen uff dem hofe zu einer notdurffte wasser baden wolte und es die pflegere erloubtent: welles dann also baden wil, das sol alle tage geben viere pfennige für

1. Gemahl oder Gemahlin. — 2. Oefter.

holtz. Badetent aber zwey miteinander in einer bütten usser[1] eime kessel, do gyt iegelichs alle tage drye pfennige. Wo aber zwey oder me badetent, und iegelichs ein sünder bütte het, und doch usser eime kessel badetent, do gyt iegelichs alle tage vier pfennige, als davor stot, doch das sü in gewöhnlichen bütten badent, die nit über sechs eimg[2] sient ungeverlichen.

136) Die siechen süllent ouch kein füsswasser, wüste tücher, binden noch plaster oder dessglichen schütten für ire hüser, Sumerhüser, kuchen oder keilre[3], noch an kein ander ende, umb das gesunde menschen, die do wandeln, davon nit entreiniget werdent. Dann sü süllent solichs tragen und schütten, oder yemans von Irent wegen, in das wasserloch by der batstuben. Wer das brichet, das bessert zwene schillinge pfennige, so dick das beschiht.

Bestimmung des Ortes für alte Verbände, Pflaster, Urin etc.

137) Desglichen süllent ouch alle, die das vor kranckheit halp getun mügent, nit schütten Iren harn uss iren kamern vornan noch hindenan für ir huss noch in den garten von ostern bitz sante michelstag, Dann die gesunden do wandeln. Sü süllent die zit solichs tragen und schütten in das sproth huss (Abtrittgrube). Wer das brichet, das bessert sechs pfennig, so dick das beschiht.

138) Sü mügent ouch wol win uff dem hofe schencken, also das sü den undereinander schenckent und vertribent[4], und niemans frömdes, der nit uff den hoff gehöret, und schöne und nit ussetzig ist, davon gebent noch lossent holen. Wer das brichet, der bessert fünff pfunt pfennige, so dick das beschiht. Und wer soliche besserunge nit zügeben hette, dem sol man den hoff verbieten bitze er soliche besserunge git.

Schankrecht von Wein.

139) Wenne sü ouch wine also uff dem hofe schenckent, was danne an solichen winen gewunen würt, das süllent sü behaben und sol Ir sin. Würde aber üt an solichen winen verlorn, Es were nochzuck (Satz, Kahnen?) oder ob wine usslieffe, den verlust süllent sü liden, und sol der hoff sin (an ihnen) kein costen noch schaden haben.

140) Weller ouch under Inen ein zit ab dem hofe wolt sin mit erloubunge (Erlaubniss) der pflegere, der sol den andern sicherheit geben; würde üt an solichen winen verlorn, Das er dann sinen teil daran gebe, oder das er aber die selbe zit, diewil er uss ist, keinen teil an dem gewynne neme, ob anders daran gewünnen würde.

141) Es sol ouch ir keintz, Es sy siech oder gesunt, das wasser, das der klingeler den pfrundenern In die standen (Wasserständer) treit, verbruchen zu unreinen dingen, als hende und füsse oder tücher zu weschen, dann man sol es verbruchen zu kochen und andern reinen dingen; wer das darüber tete, der bessert sechs pfennige, So dick das beschiht.

Verbot, das zugetragene Wasser zu unreinen Dingen zu benützen.

1. Aus. — 2. Eimer. — 3. Keller. — 4. Verthun, verzehren.

142) Desglichen süllent die am Snellinge ouch nit das wasser verbruchen zu unreinen dingen, das man In treit (ihnen trägt) in die kuchen zu kochen, by der vorgenanten besserungen.

Reinlichkeitsvorschriften bei der Speisebereitung.

143) Es sol ouch ir keins, Es sy siech oder gesunt, keine tücher brügen (brühen) oder sieden am morgen und am obende so man kochet, umb das die spise davon nit entreiniget werde; wer das brichet, das bessert einen schilling pfennige, So dicke das beschiht.

Vertheilung des geernteten Obstes und Grases.

144) Was obses ouch in der manne garten wechsset, wanne das zittig würt, So sol man das abelesen und das teilen den pfrundenern in der manne huss.

145) Was obses ouch wechsset in der frôwen garten, daz sol man teilen den pfründenern in der frôwen huss, als vorstot.

146) Und was obses wechsset in dem Snelling garten, das sol man teilen in das Snelling huss den armen.

147) Was grasses ouch wechsset in den vorgenanten gärten, das sol ouch der siechen sin in den selben hüsern, doch so süllent sü davon geben und lonen die bôme zu würmen (abzuraupen) und zübereiten, als das harkommen ist.

Vorschriften für Gesindeanstellung.

148) Es süllent ouch alle die uff dem hofe alle die gesinde, die sü dingent, Es sient knechte oder kellerin, vor und ee den pflegern antwurten, öbe die angont (vorstellen, ob sie angehen) Inen zu dienen, uff das sü tunt vor den pflegern, als danne von Inen geordent und verschriben stot.

149) Es sol ouch Ir keins uff dem hofe keime gesinde urlop (Abschied) geben one wissen und willen der pfleger; hant sü aber ein gesinde oder me nit gerne, So süllent sü das den pflegern verkünden und vor Inen den bresten (Gebresten, Fehler) sagen, warumb sü es nit gern noch me haben wellent. Was danne die pflegere darumb erkennent, das sol daby bliben. Und gebe yemans eime gesinde urlop frevelichen, Das süllent die pflegere stroffen der geschichte noch.

Schwur bei der Aufnahme.

150) Es süllent ouch alle siechen, die uff den hoff komment, Sie sient Bürger oder nit, sweren, dem hofe getruwe zu sinde (getreu zu sein) und des hofes nutz zü fürdern und sinen schaden zü warnen und wenden, So verre (sofern) eins kan und mag ungeverlichen.

151) Desglichen söllent die töchter und knaben, die under achtzehen ioren alt sint, geloben by truwen[1] an eides stat; wanne sü aber achtzehen iore alt werdent, So süllent sü ouch sweren als die andern.

Gehorsam gegen die Vorstände.

152) Sü süllent ouch by dem selben irem eide und truwen den pflegern gehorsam sin Und einem meister und meisterin In allen redelichen zimlichen dingen.

Vorschrift für die Wohnung des Meisters.

153) Es sol ouch ein yeder meister under den pfrundenern die

1. Bei ihrer Treue.

kammer haben und darinne ligen, die do stot obe der stuben gegen der küchen; Er sol ouch den sess haben in der stuben und in dem summerhusse, als harkommen ist, und den stul hündenan inn der kirchen nebent der türen, uff das er dartzu warneme[1] und gesehen müge, das yegelicher tüge (thue) als er tun sol.

154) Desglichen sol eine meisterin under den frȯwen die kammer haben und darinne ligen, die do stot gegen dem tor, und sol ouch den sesss haben in der stuben und summerhusse, als recht ist, und den stule dahündenan in der kirchen gegen des meisters stule über, umb das sü ouch dartzü lüge und warneme, das yegeliche tüge, als sü tün sol. Dasselbe für die Meisterin.

155) Es sol ouch der Meister am Snellinge die kammer haben obe der stuben, die do stot gegen dem summerhuse über, und den sess in der stuben und summerhusse, Als das ouch harkommen ist. Dasselbe für den Meister vom Schnelling.

156) Sü süllent ouch keinen meister noch meisterin uff dem hofe machen, kiesen noch welen one wissen und willen der pflegere; und wen sü mit der pflegere willen zu meister oder meisterin erwelent, der sol sich das nit widern (widersetzen), Dann er sol gehorsam sin, on die (mit Ausnahme der) personen, die nit burger sint, als das do vornan eigentlich geschriben stot. (Vergl. § 22 und § 66.) Vorschriften über die Wahl der Meister und Meisterinnen.

157) Desglichen süllent sü ouch keinen meister noch meisterin absetzen one wissen und willen der pflegere. Und wann sü einen meister oder meisterin nit me haben wellent, So süllent sü vor den pflegern sache sagen[1], warumb das sige. Erkennen dann die pflegere, nochdem sü die sache verhört hant, das einer oder eine nit me meister oder meisterin sin sölle, So mügent sü dann wol donoch einen andern meister oder meisterin kiesen; wer anders dete, der bessert fünff schillinge pfennige. Verfahren bei der Absetzung derselben.

158) Die meister oder meisterin, Sü sient (sie seien) under den pfrundenern oder am Snellinge, süllent macht und gewalt haben, Inen fryden zugebieten an den enden, do sü danne meister sint, Als das do vornan ouch verschriben stot; Und wo by sü gebietent, daby sol das gehalten werden. Rechte der Meister und Meisterinnen.

159) Es söllent ouch alle, meister und meisterin, ouch der meister am Snellinge, by iren eyden altzit daruff lügen und warnemen, daz yegelichs tüge, das es tün solle, und söllent ouch versorgen, das der hoff und die ding, die zü dem hofe gehörent, in eren gehalten werdent noch dem besten, So verre sü können und mügent ungeverlichen; und wo sü sehent, hortent (hören) oder empfindent, das yemans darwider dete anders dann es tun solte, Das sü das, so balde das sin mag, den pflegern züwissen tügent. Pflichten derselben.

160) Es sol ouch ein yedie meisterin under den pfrundenern by

1. Den Grund angeben.

irem eide in gegenwertikeit eins Cappelons altzit darüff lügen und warnemen, wanne ussetzige personen uff den hoff komment, Sü kumment zu den mannen oder zu den frôwen oder an den Snelling, Das sü danne denselben iren hussrat beschöwe[1] und eigentlich lüge, ob der werschafft (Werthschaft) habe und also gut sige, als danne in disem buche geordent und verschriben stot. Und welle stücke nit werschaft hettent, die sol sü nit nemen und sol eins ander stücke heissen dargeben, uff das dem hofe werde, das Ime werden sol, Als das harkommen ist.

161) Keme ouch ein Bürger oder bürgerin von dem Snellinge zu den pfrundenern, So sol die meisterin lügen und besehen, das es sinen hussrat habe, der also güt sige, als in danne ander pfründener und pfründenerin haben müssent.

Regelung der Hinterlassenschaften.

162) Stürbe ouch ein persone under den pfrundenern under den mannen, So sol ein meister uff dem hofe alles, das es hinder ime lot (hinter sich lässt = hinterlässt), dem Cappelon antwurten (überantworten), und sol den mannen bliben Kulhüte, hüte, teschen[2], Eser (Speisesack zum Umhängen), gürtel, hemmede, hosen und schuhe. Das ander sol alles des hofes sin.

163) Stürbe ouch ein persone ein pfrundenerin under den frôwen, So sol den frôwen bliben fünff schillinge wert, sleiger (Schleier) und hemmede, beiltzermeln (Pelzärmeln), lynin (leinene) ermel, gürtel, fünfftzige (?) gesmyde (Geschmeide), also slüssel, snüre, nolbein (Elfenbein), seckel und schuhe; Das ander sol alles des hofes sin.

164) Wanne ouch eins an dem Snellinge gestirbet, So sol ein meister desselben huses alles, das es hinder inne lot, ouch dem Cappelon antwurten, und süllent Inen bliben von frôwen und mannen, Also von den pfrundenern davor stot, und süllen es glich undereinander teilen, mannen und frôwen, jung oder alt, yegelichem gliche vil.

165. Und was dem hofe zu vellet von pfrundenern und ouch von den, die danne des hofes recht und gewonheit kouffet hant, das süllent die pflegere anlegen an den hoff und der pfrundener nütze und gebruche; was aber dem hofe zuvellet von den am Snellinge, süllent die pflegere anlegen an desselben Snellings husse und der selben armen lüte nutz und gebruche.

Verbot der Verschleppung von Gegenständen.

166) Und so eins oder me von tode abget, wer' do oder würde üt (etwas) ab dem hofe getragen, verüssert oder verandert (verändert), das sol man wider uff den hoff antwurten on Intrag. Dann niemans nützit (Niemand nicht etwas) nemen sol noch von handen lossen kommen on wissen und willen der pflegere; wer das brichet, das sol bessern nochdem dann die geschichte an ir selbs ist.

Verhütung der Weiterverbreitung des Aussatzes.

167) Es süllent ouch alle die uff dem hofe alle die ding, die sü

1. Beschaue. — 2. Taschen.

do gebruchet und gehandelt[1] hant, Es sient kleidere, hussrat, essende ding oder anders, nit ussgenomen, Es sige ir oder nit, Soliche ding nit für den hoff verkouffen, noch niemans von iren wegen, umb das schöne gesunde lüte davon nit entreiniget werdent. Wer das darüber tete, daz sol den hoff und pfrune ein iore verlorn haben.

168) Es sol ouch Ir keins nützit für den hoff lihen oder geben die ding, die des hofes sint, oder die stücke, die eins dar hat brocht (mitgebracht) und do haben sol von des hofes wegen, one wissen und willen der pflegere; wer das darüber dete, das sol das bessern der geschichte noch.

169) Desglichen süllent sü ouch alle die ding, die sü uff dem hofe bruchent, Es sigent tischlachen, hantquecheln, lilachen, hemmede, ziechen und anders, nüt ussgenommen, nit tun zübuchen (mit Lauge waschen) noch züweschen ussewendig des hofes, Dann sü süllent soliche ding, die sü also bruchent und gebruchet hant, uff dem hofe buchen und niergent anderswo, und die mit irem gesinde und den Iren lossen ussweschen; wer das verbreche, der sol den hoff ein iore verloren haben.

170) Es süllent ouch alle die uff dem hofe nyemans, der nit ussetzig und ussgeben (als solcher ausgegeben) ist, keynen lymut (Leumund) machen, noch dar geben, als obe ein soliche persone ussetzig und nit schön sin solte; und wer das darüber tete und yemans dargebe, oder yemant keinerley lymut oder gerüff (Ruf) machte, das yemans do dürch verston möchte[2], Das ein solich persone ussetzig und nit schön sin solte, Den oder die solichs tunt, sollent das bessern noch dem dann die geschicht an ir selbs ist. Verbot, einen Gesunden als aussätzig zu erklären.

171) Es süllent alle die uff dem hofe, sie sient siech oder gesunt, nit dawider tun, als danne von Inen geordent und verschriben ist; und wer dawider tete, Es were an eime stücke oder me, den süllent die pflegere darumb stroffen ye der geschichte noch. Generalverbot jeder Verletzung der Vorschriften.

172) Desglichen süllent sü ouch nit gestatten noch verhengen, das iemans dawider tete, er were frömde oder heimsch, so verre eins das gewenden mag (abwenden kann); und wer dawider tete, in welichen weg das were, Das süllent alle, die das sehent oder hörent, solichs den pflegern verkünden und züwissen tün So balde das sin mag one vertzog. Und wer solichs verswige und das nit seite noch fürbrechte, Den oder die süllent die pflegere darumb stroffen und bessern der geschichte noch.

173. Es sol ouch niemans uff dem hofe kein nüwerunge (Neuerungen), besserunge oder ordenunge machen, Es syent gebotte oder verbotte, noch sust anders, one wissen und willen der pflegere. Wer das darüber tete, der bessert der geschichte noch.

---

1. Die sie gebraucht und in die Hände genommen haben. — 2. So dass Jemand daraus entnehmen möchte.

Nur die Pfleger sollen strafen.

174) Were es ouch, das yemans uff dem hofe ettwas tete, das es nit tun solte, Das süllent die pflegere stroffen, und sü nit uff dem hofe, und ouch sust niemans anders, nochdem als das dann in disem buche eigentliche verschriben stot.

Vorschriften zur Verbreitung der Kenntniss der Statuten.

175) Als sü ouch tofeln uff dem hofe hant, do der merteil alle (die Mehrzahl aller) namhafftige stücke uss disem buche uff das kürtzeste angeschriben stont, die dann Inen uff dem hofe gebotten und verbotten sint zühalten, die man ouch allezit do haben solle, Uff das sü sich deste bass (desto besser) donoch wissent zürichten, Do sol ein yegeliches, der do die pfrune teilet und gyt, alltzit, so er sü git, Ir yegelichs besunder frogen, ob es yt wisse von yeman, das es nit die tofel und das daran geschriben stot gehalten habe, oder obe yemans yt geton oder verbrochen habe, Das wider des hofes recht und gesetzede ist, Das es das sage by sime eide und trüwen. Und wer also üt seit oder fürbringet, das sol der selbe, der die pfrune git, und der meister oder meisterin, so balde das sin mag, den pflegern verkünden oder sagen, umb das solichs gestroffet werde und der hoff und die siechen nit in unordenunge koment.

Schutz der Denunciaten.

176) Und wer also üt seite oder fürbringet, den oder die sol niemans übel handeln, leidigen (übel behandeln und beleidigen) mit worten noch mit wercken. Wer das darüber tete, wie das danne den pflegern fürkommet, so süllent sü das vor handen nemen[1], stroffen und bessern nochdem dann die geschicht an ir selbs ist.

Ordnung des Klingelers.

Dis ist die ordenunge des klingelers uff dem hofe, als hie noch stot.

Aufsichtsbefugniss.

177) Der klingeler sol sweren vor den pflegern, dem hofe getruwe und holt zü sinde und sinen nutz zü fürdern und sinen schaden zu warnen und wenden, so verre er kan und mag, ungeverlichen, und sol ouch altzit, so es ime die pflegere empfehlent, daruff lugen und warnemen, obe yemans unküschheit dete oder obe iemans frevelichen[2] swüre oder spielte, und anders, das danne uff dem hofe verbotten und gebotten ist zühalten, das er das den pflegern sage so erste das sie mag; Dasselbe süllen ouch alle gesinde verbunden sin ze tunde.

Seine Pflicht, Holz und Wasser zu besorgen.

178) Er sol ouch altzit der manne und der fröwen küchen versorgen mit holtze und mit wasser in die standen (Wasserstände) uss dem bürnen (Bronnnen, Brunnen) zü kochen und zü andern reinen dingen, ungeverlichen.

Subordinationsvorschrift.

179) Er sol ouch den pflegern und dem Cappelon und dem meister und der meisterin gehorsam sin in allen redelichen, zimlichen dingen, was sü Ine heissent.

---

1. In die Hände nehmen. — 2. Gottlos.

180) Er sol ouch nit gon in des Cappelons huss by der penen (Strafe) der fünff schillinge pfennige, alzdann andern siechen gebotten ist. Doch so mag ein Cappelon eime erlouben, wenn er wil. Verbot, das Caplanshaus zu betreten.

181) Er sol ouch alle tage in die Stat gon mit der schellen und korbe und büssen (Büchse), das almusen getrüwelichen züfordern und heischen, und darnoch zu rechter zit uff mittentag wider uff dem hofe sin ungeverlich. Und was ime also geben würt von brote, sol er uff dem hofe in die kiste tun, die dartzu gehört, und es alle wuche lossen teilen uff der matzen mit dem losse (auf der Matte [Wiese] mit dem Loose) under die pfründener und pfründenerinnen, alt und junge, yegelichem zü glichem teile, als das harkomen ist, und sust niemant anders nüst (Nichts) davon geben noch lossen nemen ungeverlich Dann so vil, das er zü siner notdurfft halp geessen mag; und was geltz Im geben wurt, Sol er tun in die büsse und ouch under sü teilen, yegelichen zu glichem teile, inn mosse (in dem Maase) als vor stat; und do von solichem gelte würt Im als vil[1] als der pfründener eime. Vertheilung der von ihm in der Stadt gesammelten Almosen.

182) Würde ime ouch von yemans ettwas bevolhen, das er das eime in sunders geben solte, das sol er ouch dem selben bringen und geben, dem man es dann geheissen hat zügeben. Privataufträge.

183) Was ime aber geben würde, das man hiesse der gemeinde geben, Es wer', was es wolte, nit ussgenommen, das sol er dem Cappelan antwurten; der sol es dann geben und teilen noch dem es dan geheissen ist zugeben.

184) Er sol ouch noch dem ymbis holtz hŏwen[2] in die zwey hüsere, den brüdern und swestern, noch notdürffte zu verbürnen (verbrennen). Seine Pflicht, Holz zu hauen und einzuheizen.

185) Er sol ouch den wintter der manne stub wermen am morgen, so man das Ave maria lütet, und am obend zü vesperzit noch notdurfft ungeverlichen. Also sol ouch dun der frŏwen kellerin.

186) Er sol ouch alle nacht uff dem hofe ligen und sol alle obende die tore, die turen und venster besliessen und versorgen zu rechter zit, und sü am morgen ouch wider ufftün zü rechter zyt ungeverlichen. Schliessen der Thore etc.

187) Er sol ouch altzit zu dem hofe lügen und die ding, die zu dem hofe gehörent, getrüwelichen versorgen. Und was zü ungerech stot, das sol er zu gerech stellen[3] und setzen, do yegelichs danne hin gehöret. Als obe leitern, stüle, bencke und desglichen am Regen oder wetter stünde, das sol er an das trucken[4] tün, yegelichs an sin ende. Pflicht, für allgemeine Ordnung zu sorgen.

188) Und sol die wasserlöcher Rümen (räumen), wann das notdurfft ist, und sol den gumpost (Sauerkraut) helffen sieden zü siner zit. Weitere Funktionen.

---

1. Ebensoviel. — 2. Holz hauen. — 3. Er soll Alles an seinen rechten Platz stellen. — 4. An das Trockene.

Und was also ein gemeyne[1] dienst des hofes und der siechen ist, Das sol er tun ungeverlichen.

Weinkauf.

189) Er sol ouch helffen win kouffen uff den hoff, wann man in das heisset, noch dem besten, noch nutze und notdürffte der siechen, Er sy uff dem winmerckte oder uff dem wasser oder in keilern, und davon sol er haben sinen teil an dem gewynne und verlust als die andern, ob er wil.

Besorgung der Bäder.

190) Er sol Inen ouch die Batstube wermen, als recht ist, und als es ime danne die pflegere bevelhen zütunde; und wann er sü wermen wil, So sol er sü versorgen mit holtze und mit wasser, und sol sü noch dem bade wider fegen und weschen reinecliehen; geet er aber in die batstube zuwartende der siechen mit Riben[2], weschen und andern dingen, So sol ime ein yegelich sieche geben einen pfennig von sime gelte.

Verbot, andere Badestuben zu betreten.

191) Weller klingeler ouch in die Batstube zu den siechen get, der sol donoch in diser Stat in keine batstube gon, allewile er uff dem hofe dienet; und wenne er solichs verbreche, So süllen in die pflegere darumb stroffen und bessern.

Besorgung von Extrabädern.

192) Wanne sü ouch uff dem hofe zu einer notdürfft wasser baden woltent, So in anders von den pflegern erloubet ist, So süllent sü mit dem klingeler überkommen für wasserschöppfen und holtzhöwen, obe sü sin anders bedurffent, Dann er sol Inen nit verbunden sin üt dartzü zetunde.

193) Er bedarff ouch allen den, die do in sündern hüsern sitzent, gantz nit verbunden sin ützit ze tunde.

Sonstige Befugnisse und Pflichten des Klinglers.

194) Er sol ouch mit nieman uff dem hofe kriegen[3], schelten noch fluchen; Dann tut yemans, das es nit tun solte, das sol er den pflegern sagen oder verkünden. Die sollen es dann vor handen nemen als sich das gebürt.

195) Er sol ouch die frömden siechen zu rechter zyt heissen sloffen gon, Also die kellerin ouch tun süllent.

196) Er sol ouch niemans verbunden sin hin oder har zu louffen oder zügonde, Dann er sol dem getruwelichen nochgon, als dann hie von Im geordent und verschriben stot, aller dinge ungeverlich. Und were es, das er dem nit nochginge, So süllen in die pflegere darumb stroffen nochdem er dann verschuldet het. Und darumb und umb solichen dienst So gyt man ime disen nochgeschriben lon.

Lohn des Klingelers.

Dis ist der lon, der do eime klingeler wurt:

197) Item er nympt so vil brotes als er geessen mag von dem brote, das er bringet, als das do vornan stot.

---

1. Ein allgemeiner Dienst im Gegensatz zur besonderen Bedienung der einzelnen Aussätzigen, welche den Kellnerinnen obliegt. — 2. Reiben. — 3. Streiten.

Item so git man Ime alle viertel iors ein pfünt und fünfftzehen pfennige.

Item alle viertzehen tage 26 pfennige für spise und von der badstuben zuwermen.

Item alle ior einen schilling pfennig für liecht.

Item so würt Ime also vil geltes uss der büssen, die er treit, als eime pfrundener, als das ouch do vornan stot.

Item so git man Ime fünff schillinge pfennige für einen schantz (?)

u. s. w.

Dis ist die ordenunge der kellerin:

Ordnung der Kellerin.

198) Eidschwur und Befugnisse wie beim Klingler unter Nr. 177.

Eidschwur.

199) Es süllen ouch die kellerin In den dryen hüsern der manne und fröwen und am Snellinge alle obend umb frogen[1] von siechen zu siechen an den enden, do iegeliche dann kellerin ist, ob iemans üt oder ettwas welle uff morn den tag (auf den morgigen Tag) uss der Stat Inen zübringen oder zu kouffen. Und wer also ützit wil, Der sol sü uff den selben obend uss richten[2], Es sy mit gelte, das es danne uff morn bedarff; und welle persone sü aber an dem obend nit uss wisent (keinen Auftrag geben), Denselben süllent sü ouch nit verbunden sin ettwas zu kouffen oder zubringen. Und sol sich donoch zu zit wider uff den hoff fürdern und ire küchen warten und iegelichem sin spise bereiten noch dem besten, so verre eine kan, und ouch ime die antwurten ungeverlich.

Funktionen.

200) Sü süllen ouch alle morgen früge ein für machen und dozu setzen einen hafen (Topf) mit wasser, obe yemans selber ettwas wolte machen, das es dann wasser by dem herde fünde.

Besorgung von warmem Wasser.

201) Sie süllent ouch den siechen gehorsam sin, was uff dem hofe zetunde ist, in redelichen, zimlichen dingen.

202) Sü süllent ouch allen siechen, die do in sündern hüsern sitzent, gantz nützit verbunden sin zu tunde in keinen weg.

203) Sü süllen ouch alle frömde siechen heissen sloffen gon zu rechter zit, als dann die andern siechen tun müssent; besunder der manne kellerin und die kellerin am Snelling huse süllent das altzit warnemen, das kein siech man affter rechte zit (über die festgesetzte Zeit hinaus) do vornan blibe. Wer Inen des nit gehorsam were, das süllent sü den pflegern verkünden oder sagen.

Befugniss, zum rechtzeitigen Schlafengehen anzuhalten.

204) Dieselbe Vorschrift wie in Nr. 180 für den Klingeler.

Verbot, das Caplanshaus zu betreten.

205) Die kellerin der Manne sol alle tage dem klingeler sin bette machen nach notdurfft.

Pflicht, des Klingelers Bett zu machen.

206) Wie unter Nr. 194 für den Klingeler.

Subordinationsverhältniss.

207) Die kellerin der manne sol eime Cappelon und eime meister

1. Herum fragen. — 2. Der soll es am selben Abend bestellen.

gehorsam sin, und die kellerin der fröwen sol ouch dem Cappelon und einer meisterin gehorsam sin. Desselben glichen die kellerin am Snellinge sol eime Cappelon und irem meister gehorsam sin. Was sü die heissent, das sü das tügent noch nutze des gemeinen hofes und in redelichen, zymlichen dingen, das anders fröwen zügehört zutunde ungeverlichen, und süllent sust yedem siechen in sunderheit nit verbunden sin hin oder har zülouffen oder zu engern[1] anders dann in diser ordenunge geschriben stot aller dinge ungeverlichen.

Lohn der Kellerin bei den Pfründnern und am Schnelling.

208) Und ist dis der lon, den man den Kellerinnen git, die den pfrundenern dienent.

Item yeder kellerin alle viertzehen tage vier schillinge pfennige.

Item yeder kellerin alle viertel iors dirthalp schillinge pfennige.

Item yegelicher für liecht alle iore drye schillinge pfennige.

Item yegelicher alle iore ein par schuhe.

Item so git man Inen als vil brotes, als der siechen eime, von dem brote, das der klingeler bringet.

Item und wann ein ussetziges, ein mannes persone, hinuss kompt, so würt der manne kellerin ein schilling pfennige von den dirtehalp schillingen, die dem gesinde in der gemeinde werdent.

Item wann ein fröwen persone hinuss kompt, So würt der fröwen kellerin achtzehen pfennige ouch von den dirtehalp schillingen, als vorstot.

So git der Cappelon iegelicher ein kertze uff ünser lieben fröwen tag der liechtmesse, also (ebenso, wie) der siechen eime.

Lohn der Kellerin im Schnellinghause.

209) Dis ist der kellerin lone Im Snellinge husse.

Item achtzehen pfennige git ir alle wuche ein Cappelon.

Item vier schilling pfennige git ir alle viertel iors ein Cappelon, umb das sü yme buchet und kleibt[2].

Item so gent ir die siechen in dem huse alle ior acht schillinge pfennige für martins nacht und andere hochgetzit[3].

Item so git ir ein yegelichs ussetziges, das an den Snelling kompt, sechs pfennige.

Item so git ir ein Cappelon ein kertze, als der siechen eime, uff unser lieben fröwen tag der liechtmessen.

Item so gent ir die siechen in dem huse also vil brotes, als sü gessen mag.

Schlafgeld, das sie von den Fremden zu fordern hat.

210) Und wanne frömde siechen uff dem hofe ligent, do git ir iegelicher sieche alle nacht einen pfennig für sloff gelt, und dogegen sol sü die bette, küssen, pfulwen, lilachen und anders wider rein machen und süfern (säubern).

211) Bringet ouch ein frömder sieche ettwas, das bereitet sü und kochet es ime.

---

1. Zu engeren (sc. Dingen). — 2. Stärkt. — 3. Feste.

212) Dis ist die ordenunge des, der die büsse treit des heiligen geistes Amen. Ordnung des Büchsenträgers.

Ein iegelicher, der do die büsse treit In namen des heiligen geists, der sol sweren, mit der selben büssen und gelt, das ime geben und bevolhen[1] würt, getrüwelichen umb zügonde und das almusen getruwelichen zü heischen und zü fordern In den kirchen, uff den gassen und an allen enden, do er dann trüwet (wo er glaubt), das es notdürfft ist züheischen; und was ime geben würt, das sol er in die büssen tun ungeverlichen. Verpflichtung, Almosen zu fordern.

213) Man sol ouch alle viertel iors, oder so dicke das notdürfftig ist, die büsse uff tün; und was darinne funden würt, Das sol man in drü teilen, und ein teil geben dem, der die büsse getragen het, und ein teil den pfrundenern, und das dirteil den armen an dem Snellinge; Und sol man solich gelt, oder was ime geben würt, anlegen zu irem gebruch und nutze, als das harkommen ist. Theilungsmodus.

214) Was ime ouch von liechter und wachs geben würt, Es sy by lipbenilhen (?) und an andern enden, das sol man ouch in drü teilen. Do werden ein teil aber dem, der die büsse getragen hat, und die andern zweiteile nympt der Cappelon und het in der Cappelon messe, vesper und ander zit damitte in gotz lobe und ere züverbruchen, als das harkomen ist. Theilung des gesammelten Wachses etc.

215) Wanne er ouch in der vasten oster eyger[2] heischet, was ime do von eigern geben würt, do nympt er ouch einen dirtteil; Das ander teil git man in die zwey hüser den pfrundenern, und das dirtteil den in dem Snellinge husse, allen und yegelichem zu glichem teile, Jung und alt. Theilung der erhaltenen Ostereier.

216) Dis ist die ordenunge, die frömden guten lüte uss zutriben. Vertreibung der fremden Siechen.

Es sol ouch der, der do geordent ist von unser Stat wegen die guten lüte usszutriben, sweren, daz er altzit war daruff neme (darauf achte) und sin erfaren donoch habe (sein Augenmerk darauf richte), wanne frömde ussetzige lüte in dise Stat komment, Das er die uff stunt hinweg uss unser Stat heisse gon; und ist es notdurfft, das er dann mit Inen gange, oder yemans von sinen wegen, bitz für das tore, uff das er wisse, das sü hinweg sint. Und welche sich darwider satztent und das nit tun wolten, oder das er sü donoch me in diser Stat fünde, Die selben sol er uff stunt in den türn legen und sü nit daruss lossen, Sü überkomment (sie verständigen sich) dann mit ime noch redelichen, zimlichen dingen (in Redlichkeit, und wie es sich geziemt); und ouch das er damitte versorge, so beste er kan und mag, Das solichs nit me von Inen beschee.

1. Anvertraut. — 2. Ostereier.

Sonstige Massregeln gegen fremde Aussätzige.

217) Wer ouch ein sache in solicher mosse gestalt, das in beduchte, das soliche ussetzige es nit myden (meiden) woltent, oder das sü sust nit mit rechte sachen umbgingent, in welichen weg das were, So sol er sü nit von handen lossen kommen one wissen und willen der pflegere. Und was die darinne erkennen, dem sol also nochgangen werden, Es were dann, das ein sache in solicher mosse gestalt were, das die pflegere beduchte, das es für meister und rat gehorte, so süllent sü das dohin wisen oder bringen.

Sorge für rechtzeitige Heimkehr vom Imbis zu Jungsanktpeter.

218) Er sol ouch alle iore uff die krommittewoche zum jungensantpeter gon, So sü den ymbis aldo essent, und Inen gemeinlichen sagen, das sü lugent, das sü alle by dem tage, so die glocke drü slecht, uss unser Stat sient; und welle er darüber hie findet, die sol er in den türn legen und ouch damitte sagen, das sü durch das iore nit in diese Stat gangent on erloubunge der pflegere oder eins Cappelons.

Sorge für Ordnung auf dem Ambaht.

219) Er sol ouch alle iore uff den gründünrestag uff dem hofe sin So man das ambaht beget, als man den siechen ir hende oder füsse weschet, und das er do den lüten stöwe und were (stane und wehre), das iemans kein unzucht begange, uff das der gottes dienst deste lobelicher vollbrocht werde.

Ordnung des Schaffners.

220) Dis ist die ordenunge eins schaffeners, wie sich der uff dem hofe halten sol.

Verpflichtung, in allen Stücken ein treuer Beamte zu sein.

Es sol ouch ein iegelicher schaffener, der zü eime Schaffener zü dem hofe gewonne würt, sweren, das er alle gülte und zinsse und ander gevelle, die dann der hoff het und zu dem hofe gehörent, ernstlichen und getruwelichen ingewynne (eintreibe) noch dem besten und nutze, so verre er kan und mag ungeverlichen.

221) Und was er in nympt und ime geben würt von getregede[1], das sol er an die ende schaffen, do ime die pflegere es dann hin bevelhent zütund, und anders nit.

222) Was pfennig zinsse er ingewynnet und nympt, die sol er alltzit dem Cappelon antwürten, wann das notdurfft ist.

Verbot, an den festgesetzten Terminen die Zinsen nicht einzuziehen.

223) Er sol ouch, so best[2] er kan und mag, kein gülte noch zinsse usse lossen ston, also das ein gült oder zinss die ander rürent (so dass die Zinsen von verschiedenen Terminen zusammenfallen), ungeverlichen.

224—228 enthalten weitere Vorschriften über Annahme milder Gaben seitens des Schaffners, Rechnungsablegung vor den Pflegern, über Gehalt und Bürgschaftsleistung.

---

1. Getreide. — 2. So gut.

229) Dis ist die ordenung eins Cappelons uff dem hofe, wie sich der halten sol.

Ordnung des Caplans.

Er soll behufs der Seelsorge auf dem Hofe ein besonderes Haus haben.

Zum ersten als gewonheit was, das ein Cappelon in unser Stat gesessen was, und nu der siechen vil sint, do sol ein yegelich Cappelon tegelichen mit siner hussere uff dem hofe gesessen sin in eime husse, das danne eime Cappelon zügehört, umb das, ob iemans uff dem hofe not beschee zu bichten[1] und zu bewaren mit den heiligen sacramenten, das dann solichs Inen in zit (zur rechten Zeit) würde, uff das niemans versumet noch verwarloset würde.

Erfüllung seiner geistlichen Pflichten u. Verrichtung verschiedener anderer Funktionen; Festsetzung des ihm von jedem Kranken zustehenden Honorars.

230) Er sol ouch tun und versorgen, das die messen, vespern und ander zit gesungen und gelesen werden zu rechter zit, noch Innhalt der fundatien, die ouch uff das Selebuch wiset (die auch das Seelenbuch aufweiset), als sü danne in tütsch hienoch in diser ordenunge eigentlich geschriben stot.

231) Er sol ouch nit gestatten, das der siechen deheiner in sin huss, hoff noch garten gange, noch in kore und Tresskammer, als das ouch von Inen verschriben stot.

232) Er sol ouch kein unfür noch unfertig leben uff dem hofe triben, noch das niemans gestatten zutunde, so verre er kan und mag, und sol ouch erber gesinde by ime haben und halten.

233) Were es ouch, das verlüge[2] krieg oder andere hafftige[3] not in dis lant keme, So sol ein Cappelon alles, das zu der Cappellen gehört, als keliche, altartücher, messegewant, bücher und dessglichen fürderlichen den pflegern antwurten, umb das kein unlust (Verlust) dartzu beschee.

234) Also ouch ein Cappelon die zweyteil des wachsses nymet von dem, das der büssentrager heischet und bringet; Do sol er dasselbe wachss brüchen und bürnen in der Kappellen zu den messen, vespern und andern ziten durch gottes willen, als das harkommen ist.

235) Er sol ouch alle iore uff unser lieben frōwen tag der liechtmesse yedem priester, die ime heiffen singen oder lesen, geben ein wachs kertze, die ein halp pfunt düt[4], und dem Sigersten[5] und allen siechen und gesünden uff dem hofe yegelichem ein kertze, der echtewe ein pfunt[6] tunt.

236) So würt eime Cappelon von yedem siechen, der zu den pfrundener höret, dirthalb schilling pfennige für den Ingang Sübenen und drissigisten. Dann wann eins donoch von tode ab get, So git men Jme keinen sübenen oder drissigisten und sust nützit me.

---

1. Auf dass, im Falle Jemand auf dem Hofe nothwendig hätte zu beichten. — 2. Gefährlicher. — 3. Drückende, grosse. — 4. Thut, wiegt. — 5. Küster. — 6. Deren acht auf ein Pfund gehen.

Stiftungsurkunde der Kaplansstelle mit Jahreszahl 1407.

Dis ist ein abschrifft des briefs, wie die pfrune zu den guten lüten mit eime Cappelon gefundieret, gestifftet und bestetiget ist.

237) In gottes namen Amen! Wir Johanns Rudolff von Endingen, Ritter zu Strassburg, der meister und der gantze Rat der Stette Strassburg, habent miltetlichen (mitleidigen Sinnes) betrachtet, das in der guten lüte huse zu Rotenkirche, gelegen Indewendig dem begriffe des kirspels[1] sant helenen, ussewendig den muren unser Stette Strassburg, sint langezit gewönlichen gewesen und noch do sint vil lüte von fröwen und mannen, die ussetzig und der güten lüte sint, die do under einem gemeinen lebende, aldo wonent und gesammelt sint, und wie wol vor langen Ziten eine herliche Cappelle mit eime kirchhofe aldo gewesen ist, die selbe Cappelle in ere der heiligen Sante Sophien redelichen gewihet ist u. s. w.

Es folgt dann auf 13 Folioseiten das Genauere über die Fundirung einer Pfründe für einen Caplan auf dem Hofe, wobei Johannes zum Trübel und Hansemann Peigers als damalige Pfleger erwähnt werden. Nach genauerer Aufzählung aller Rechte und Pflichten, sowie nach Regelung des Gehalts und der Stellvertretung folgt als Schluss:

Und darumb so habent wir zu allen vorgeschriben dingen unsere gewalt gegeben, und bestetigent sü alle von sicherm wissende; und zu ewiger getzügnisse und befestunge aller vorgeschriben dinge habent wir ouch unser Ingesigel geton hencken an disen brieff, der geben wart an sante Bartholomei obend des heiligen zwölffbotten, in dem iore, do man zalte von gottes geburte Tusent vierhundert und süben ior. Dirre briefe sint zwene glich, der man einen by uns und den andern by den pflegern des egenanten husses der güten lüte sol gehalten werden.

Ordnung der Pfleger.

Ordenunge der pflegere, wie sü sich in Irem ampte halten süllent.

Schwur auf die Statuten des Hofes.

238) Es süllent ouch alle pflegere sweren, dem hofe das beste und wegestes[2] zetunde und alle vor und nochgeschribene stücke, puncte und artickel stete und veste zühalten und zü hanthaben, So verre sü können und mügen, ungeverlichen.

Bestrafung der Uebertretungen.

239) Were es ouch, das yemans dawider tete, alz dann in disem buche geordent und verschriben stot, Das sü dann das stroffent und besserent, yegelicher geschichte noch, nyemans zülieb noch zu leide und ungeverlichen.

240) Fügete es sich ouch, als wol gescheen möchte, das yemans under Inen etwas dete, daz nit in disem buch geschriben stot und doch wol stroffens bedurffte, Wann dann solichs beschee und den pflegern fürkömpt, So süllent sü das für handen nemen und stroffen der geschicht noch noch Ire besten verstentnisse ungeverlichen.

1. Der Pfarrei. — 2. Zuträglichste.

241) Sü mügent ouch wol argwenige lüte den beschern rügen (anzeigen), wanne die Inen fürkomment, als das von alterher kommen ist, nyemans zü liebe noch zu leide und ungeverlichen.

242) Ouch süllent sü besorgen und ir erfaren danoch haben, das ein yegelicher Cappelon tüge, als er dann tün sol, Es sy mit singen oder mit lesen und anders, das er danne verbünden ist zutunde. Beaufsichtigung der Kapläne.

243) Sü süllent ouch alltzit dartzulugen und warnemen, das ein yeder schaffener des hofes tüge, das ime dann empfolhen ist zutunde von sins ampts wegen. Und wann sü beduncket, das ein Schaffener dem hofe nit gefüglichen were, oder das sü einen nit me haben woltent, So mügent Sü eime urlop[1] geben, wanne und wellezit sü wellent, und einen andern bestellen noch nutze und notdürfft des hofes. Beaufsichtigung der Schaffner.

244) Sü süllent ouch macht und gewalt haben, ein yegelichen personen, die do ussgeben ist, uss unser Stat zugebieten; und wie hohe sü gebietent, daby sol das bliben und gehalten werden. Und were, das sich yemans dowider satzte und soliche gebotte verbreche, das süllent sü für meister und Rat bringen, und süllent meister und Rat solichen personen fürbasser gebieten (noch einmal gebieten, sich aus der Stadt zu entfernen), und soliche verbrochen gebotte, so die pflegere geton hant, nyemans übersehen noch faren lossen uff den eyt. Befugniss, Personen auszuweisen.

245) Sü süllent ouch nit gestatten, das niemans uff dem hofe, es sy, wer der welle, keine ordenunge, uffsatzunge noch nuwerünge mache uff dem hofe one iren wissen und willen; und wo es darüber beschee oder bescheen were, So süllent sü das nit gestatten, dann man sol dem noch gone, Als danne in disem buche verschriben stot. Verhinderung jeder Neuerung.

246) Des glichen süllent sü ouch nit gestattent, das dohein Cappelon, noch niemans von sinen wegen, keine ordenüng, uff satzünge noch Brüderschaffte uff dem hoffe mache, darumb das ime do durch gelt oder anders von denn süchen zügefallenn und werden möchte, dann die armen süchen ir geltt und anders selbs wol bedürffent. Besondere Vorschrift, die Kapläne zu beaufsichtigen. (Andere Schrift; später hinzugesetzt.)

So ist diss die neue ordenunge, die Meister und rott und die einunzwentzig gemacht hant im ior als man zalt noch Crist geburt 1466. Neue Ordnung von 1466. (Andere Schrift.)

Die pflegere zü den gütten lüten.

247) Also yetz zwene pflegere sint zü den gutte lüten, Beide von den antwercken, Do sol man Innen noch einen zü geben, der ein constofeler[2] ist, Also das ir drye werdent. Und wenn dann ye einer ab gat, so sol ein ander an des abgange statt gekosen werden von den Reten und einunzwenzigste, als dan das vormols geordent und in der Hinzutreten eines dritten Pflegers.

1. Ihn entlassen. — 2. Ein Rathsherr oder rathsfähiger Bürger höheren Standes als der Handwerker.

fünffzehen büch verschriben ist, Also daz ir allwent (stets) einer von den constofeler und zwene von den antwercken do sint.

Eid der Pfleger.

248) Vorgeschriebener Eid wie oben 238.

Vorschriften über Verleihung der Hofgüter etc.

249) Es söllent ouch der guten lütte pflegere und schaffener, So ye zü zyten sint, des hofes eigentschafft (Eigenthum), zinss, gulte und güttere nit verkouffen, noch dhein zynse, sü syent ablösig oder lip gedinge[1], daruff, noch uff ützit, daz dem hoff zugehört, slahen. Dann beduchte sü yemer, ützit, daz der hoff hette, züverkouffen, oder gelt uff ablosunge oder lipgedinge zu des hofes notturfft uff zü nemen, so süllent sü sollichs für die Rete und einuntzwentzig bringen und den luter sagen sach[2], warumbe sü bedüncket güt sin, daz man sollich eigentschafft verkouffen sol, oder warzü man daz gelt, daz man also uff nemen, bruchen wolt. Und waz dann die rete und einunzwentzig darinne erkennen, dem sol den nochgangen werden, doch mögent sü des hofes güttere wol verlühen.

Detaillirte Vorschriften über Leih- und Kaufangelegenheiten, Rechnungswesen des Hofes und Gehalt der Pfleger (250—254).

250) Die pflegere söllent ouch durch sich selbs, noch niemans anders von iren wegen, umb den Cappelon noch um den schaffener nützit nemen noch lehen in dheinen weg, daz dem hoff zü gehört. So söllent sü sich ouch des sust von Innen selbs nit under zychen, dann allein dem hoff der gütten lüte zü behalten und darin sin (sehen), das desselben hoffes und der gütten lüte nütz darmitte geschaffet und geworben werde by iren eyden ungeverlich.

251) Sü süllent ouch by den selben iren eiden umb den Cappelon und ouch umb den schaffener Irs eigenen geltz und gütz ouch nützit lehen. So söllent der Cappelon und der schaffener by iren eiden des Inen nit lyhen.

252) Es söllent ouch die pflegere, der Cappelon und der schaffener der gutten lütte dem hofe der guten lüte siner zinss, güttere oder gülte oder ütz anders, das dem hoffe zü gehört, nüt abekouffende oder des iren ützit dem hoffe zü kouffende geben, weder zü eigen zu lipgedinge oder uff ablosunge, by iren eyden, allewile sü an sollichen ampten sint, unervolget und unerkant[3] der rette und einunzwentzig.

253) Ouch so süllent die brieffe, die do sagent über des hofes der gutten lüte zinse, gulte und eigentschafft, geleit werdent in einen trogk (Trog, Truhe), der do hünder den pflegere eime stott sol und versorget sin sol mit slossen, das yeder pfleger einen sundern slüssel dar zü haben sol und keiner on den andern dar über komen möge. Und wenn manc eins brieffes oder me so darinn lege notturftig wurde, So sol man an zeichen, was brieffe also dar uss genommen werdent, und sollich zeichunge im troge lossen, und sollent dan die pflegere und

1. Auf Kündigung oder auf Lebenszeit (zu eigen). — 2. Und den rechten Grund sagen. — 3. Ohne Bestätigung und Anerkennung.

schaffener by iren eiden daran sin, was brieffe also us dem troge genomen werdent, die wider darin gehörent, oder waz ander brieffe ye gemacht werdent dem hoff zü gehörende, daz die alle, so erst das sin mag, wider in den trog geleit und geantwurt werdent.

254) Es söllent ouch die pflegere den hoff der gütten lüte by iren obgeschriben eiden nit überniessen[1] in dheinen wegk, nützit uss genomen noch hindan gesetzt, clein noch gross, dan so vil, als hie noch geschriben stot, das ist mit namen yegelichem pfleger iors dryssig schilling pfennige zü wynachte, und ir jegelichem fünff schilling pfennige, so man rechnet, und zü sant martins tag ir jegelichem ein halp viertel wins und zwene cappen (Kapaun, Hahn). Gehalt der Pfleger.

255) Sü süllent ouch, so dicke sü nottürfftig bedunckct, von dem schaffener Rechnung empfohen und ernstlich sehen dar zü haben, das der schaffener sinen sachen ernstlich und dapperlich (ohne Verzug) noch gange und tüge, daz er tun sol. Und wenn sü die ior rechnung empfohen wöllent, so süllent sü do vor für den Rott gon und Innen sollichs verkünden; so sol dan der rott Innen zwene des rotz zü orden (beigesellen), by sollicher rechnung mit dem Cappelon gegenwärtig zü sin. Vorschrift über Rechnungsforderung vom Schaffner.

256) Es sol ouch der schaffener vor sollicher Jor rechenunge bestellen, das der selben rechnunge zwo glich geschriben syent; do sol der schaffener us der einen sin rechenunge tün, und sol der zweyer einer vom Rott die ander haben und darinn sehen, so der schaffener Rechnet, uff daz man wisse, daz sü glich standent; und die selbe rechnunge söllent die zwene des rotes jerlichen hünder den Rott anttwurtten, daz sü zü der statt handen küme und behalten werde, und uff (nach) söllicher rechnung so mögent sü wol by einander essen, und waz das costet, sol von des hoffs wegen bezalt werden. Festsetzung weiterer, damit in Verbindung stehender Formalitäten.

257) Ouch so mögent sü wol do uss in des Cappelons huss, wenn sü in sachen, den hoff und die gütten lüte antreffen, hinuss gont, bescheidenlich zerren[2], do durch der hoff an Coste nit beswert wurt, ungeverlich.

258) Wer es ouch, daz yemans uff dem hoff, es werent pfründenern, knechte, kellerin oder yemans anders, do wider dete, als dan in den büchern der ordenung, so uff dem hoff und hünder den pflegern ligent, geschriben stott, so süllent sü das stroffen und bessern iegelicher geschicht noch, niemans zu liebe noch zu leide, ungeverlich. Befugniss der Pfleger, Uebertretungen der Gesetze des Hofes zu bestrafen.

259) Dieselbe Vorschrift wie unter Nr. 240. Weitere Rechte u. Pflichten der Pfleger.

260) Dto wie 241.

261) Dto wie 242.

262) Befugniss der Pfleger, Personen auszuweisen wie in Nr. 244.

263) Stimmt wörtlich überein mit Nr. 245.

---

1. Uebervortheilen. — 2. Zehren.

Neue Ordnung des Schaffners.

Diss ist die nuwe ordenunge eins schaffeners
zü den gütten lüten.

Rechte und Pflichten.

264) Kurze Wiederholung von Nr. 220.

265) Vorschriften wie in Nr. 220, 221 und 222. Nur heisst es in Nr. 222, dass der Schaffner sich in Betreff der eingenommenen Zinsen vor dem Caplan verantworten soll, während er nach der neuen Ordnung (265 am Schluss) darüber den Pflegern Rechenschaft zu geben hat.

266) Stimmt wörtlich überein mit 223.

267—270 enthalten dieselben Vorschriften, wie sie unter 224—227 in der früheren Ordnung enthalten sind.

271) Er sol ouch des hoffs gelt von der hant nit lyhen nyemans, er sy hohe oder nider, in dheinen weg, es gange denn den hoff an.

272) Der schaffener sol ouch alle artickel, in der pflegere ordenung begriffen, so verre in die berüren, getruwelich halten und hant haben und volzychen, alles by sime obgeschriben eyde.

Wahl durch den Rath.

273) Wenn es ouch ist, das man eins schaffeners notturfftig ist, so sol der von den reten und einunzwenzig dar gekosen und bestalt werden in mossen als der schaffener uff unser frowen huss.

Ordnung der vier Beseher. (Frühere Schrift).

274) Dis ist die ordenunge der viere beseher.

Wahl derselben; Schwur, ihre Pflicht bei Konstatirung der Malatrie zu erfüllen.

Es süllent meister und rat vier erbere manne, nemlich zwene artzotte (Aerzte) und zwene scherer kiesen und welen; und wann ein oder me von tode abeget oder es nit me getun mag, So sol man einen andern an ire stat kiesen und welen noch Innhalt der ordenunge. Die selben viere süllent sweren, argwenige lüte, die mit dem siechtagen der malatrie bekümbert[1] und beheflt sint, nemlich zu besehende und zuversuchende, mit dem wasser zubeschowende, nit lossende mit der angesiechte (sie sollen während des Urinirens die Verdächtigen nicht ausser Aug' lassen) und mit allen andern dingen, die dartzu gehörent, den richen als den armen, fröwen und manne und kint, und was notdürfftig ist zu den sachen zutunde, wo und von wennen Ine das fürkompt, nyemans zuliebe noch zuleide, und süllent ouch davon nit me nemen dann als hienoch geschriben stot.

Festsetzung des Honorars. Maximalsatz.

275) Wen sü ouch besehent, Es sigent fröwen oder manne, die über zehen pfunde wert gutes hant und nit schöne ist, der sol in geben ein pfunt pfennige und nit me; mynre mügent sie wol nemen, und süllent ouch die selben pfennige glich under sich teilen.

Für Unbemittelte zahlen Meister und Rath.

276) Wen sü aber besehent, der under zehen pfünde wert guts het, von dem süllent sü nützit nemen noch niemant von iren wegen, und sol Ine meister und Rat von unser Stat wegen geben umb ire arbeit fünff schillinge pfennige; die selben süllent sü ouch glich under sich teilen.

---

1. Belastet.

277) Wenne sü aber einen menschen besehent, der do schöne ist, von dem süllent sü, noch niemant von iren wegen, nützit nemen, weder lützel noch vil, bottenbrot[1], schencke[2], myete[3], myetewon[4] in keinen weg, wann fünff schillinge pfennige süllent in werden von unser Stat umbe Ir arbeit, und süllent die under sich teilen als vorstot.

Ebendieselben zahlen auch das Honorar für gesund Befundene.

278) Und welle zit sü eine persone ussgebent, die also nit schöne ist, So süllent sü, so balde das sin mag, solichs den pflegern der guten lüte züwissen tun, uff das sü sich ouch wissent darnoch zurichten.

Pflicht, aussätzige Personen anzuzeigen.

279) Wo ouch den vorgenanten vieren yemant fürkeme, der also bresthafftig (aussätzig) und nit schön sin solte, und sich dawider satzte, das er sich nit wolte lossen versuchen, das süllent sü eime meister und eime Ammeister, die dann züziten sind, oder dem Rate unvertzögenlich verkünden und sagen; die süllent dann dieselben, die in also gerüget sint, solich halten, das sü sich lossent versuchen.

Zwang bei Verweigerung der Untersuchung.

280) Were es ouch, das sü yemans versuchtent, der dennzemol[5] schöne were, und sü doch bedüchte, das es uff den siechtagen geneiget were, dieselbe persone süllent sü donoch anderwerbe[6] versüche, So sü bedüncket, das es zit sige.

281) Were es ouch, das der vorgenanten vierer einer, die nu sint, oder die danne an ire stat kommet, nit in diser Stat were, So süllent doch die andern den sachen nit deste minre nochgone ungeverlichen.

Gegenseitige Vertretung.

282) Es süllent ouch die vorgenanten viere artzotte und Scherer alle, die sü versuchent, Sü werdent schuldig fünden oder unschuldig, niemerme für den bresten zü artzenen[7], affter dem[8] soliche personen versuchent sint, und ouch mit nieman, der solich personen, die versuchet sint, artzenet, Es sy in der apdecken (Apotheke) oder mit der ertzenige, teil oder gemeine haben; weller das darüber tete, der sol meineidig sin und sol in meister und Rat stroffen umb einen meineyt.

283) Alle und yegeliche vorgeschriben stücke, puncte und artickele süllent die vorgenanten viere und alle, die harnoch an ire stat komment, sweren, stete und veste zu halten und nit dawider zutunde, ouch damitte gerecht und uffrecht umbzügonde, niemans zü liebe noch züleide und ungeverlichen uff den eyt.

Eidschwur der vier Beseher.

Dis ist die ordenunge der artzotte, Scherer und Bader und ir gesinde.

Ordnung der Aerzte, Scherer etc.

284) Es süllent ouch alle artzotte und artzottinne, wünde artzot, scherer und bader und ouch alle Ire knechte und gesinde, die damitte

Eidschwur.

1. Botenlohn. — 2. Geschenk. — 3. Bezahlung. — 4. Hoffnung auf Bezahlung. — 5. Jetzt noch. — 6. Zum zweiten Male. — 7. Nicht mehr vom Aussatz zu heilen suchen. — 8. Nachdem.

umbgont, die in unser Stat und Burgbanne sitzent, sweren, dise hernoch geschriben stücke eweeliche zuhaltende: wo Inen von yeman fürkompt, der sü argwenig bedüncket, das er bresthafftig und bekümbert sige mit dem siechtagen der malatrie, das sü den oder die züstunt und one vertzog den vorgenanten vieren beseher, oder die an ir stat sint, Rügent[1] und fürbringent, und in ouch nit artzonent noch Im kein hülffe tunt, Er sige dann vor und ee von den vieren lidig (ledig) geseit des siechtagen der malatrie. Dartzü süllent sü by den vorgenanten iren eiden keinen an ire zünffte oder antwereke empfohen, Er habe danne dis gesworn vor den pflegern der guten lüte oder ir eime. Sü süllent ouch keinen knecht noch gesinde, das damit umgot, über achttage nit halten noch by Ine haben, er habe dann vor gesworen, dise vorgeschriben stück zü halten.

Anzeigepflicht des Knechtes.

285) Es sol ouch ein yegelich knecht, wen er also Rügen wil, der in argwenig bedüncket, sime meister Rügen, und nieman anders.

Erbschafts-bestimmungen.

Dis ist ein ordenunge, wie die guten lüte erben süllent, als das ouch in der Stat Rechtbuch stot geschriben glich von wort zu worte als hienoch.

286) Es süllent ouch alle ussetzigen und die do begriffen sint mit dem siechtagen der malatrie, Sü komment uff den hoff oder nit, Es sient frowen oder manne oder mannes namen, die unser Burger oder hündersossen sint, erbes empfenglichen sin, das Inen zuvellet, nochdem sü in solichen siechtagen kommen sint. Und were under solichem erbe barschafft, das sol man fürderlichen anleigen an eigen zinsse oder gülte, Und süllent solich erbe nyessen (geniessen) diewile sü lebent, obe sü wellen. Also das sü solich ererbet gut, Es sy ligende oder farende, eigen oder abelosunge, nit macht noch gewalt haben zu verüssern noch zuverandern, noch in keinerley weg, wie das genant ist, abzukomen[2], Es sy hinweg zugeben oder zuverkouffen, Es geschee danne mit ire nechste erben wissen und willen, die ye zuziten sint. Doch so mügent sü macht haben zügebende von soliche gute durch gottes willen durch liebtete zu selgerete oder Consciencien gelt[3] von hündert pfunden Ein pfünt und nit me, als andern unsern Burgern, die im totbette ligent, das gegönnet ist zutunde noch desselben artickels besage. Were aber, ob eime solichen siechen abeginge an siner narunge und notdürfft würde, das sol man für meister und rat bringen. Erkennent die, das man in das erbe griffen sol, das mag man tun umb sovil dann erkannt würt. Wer' ouch, das darüber sich solichs gutes yeman underwinde[4] mit kouffen oder verkouffen, oder in wellen weg das were, one der erben gehelle[5] und anders, dann davor geschriben stot, das sol weder crafft noch macht haben.

1. Anzeigen. — 2. Sich desselben zu entledigen. — 3. Durch Liebesgaben zu Seelgeräth und Conscienciengeld. — 4. Ueber sich nähme. — 5. Zustimmung.

287) Es sint ouch diser bücher drü glich geschriben, der eins allewegent (stets) uff dem hofe sin sol, und ist dasselbe birmenten[1], und dann under yedem pfleger eins, die sint bappiren. Also wann ein pfleger zü dem ampte gekosen wurt, das men Im dann das büch gebe, das der gehebt het, der do abgangen ist, uff das er wissen müge des hoffes recht und gewonheit.

Aus welchem Jahre die vorliegende Urkunde stammt, lässt sich nicht genau sagen; doch haben wir verschiedene Anhaltspunkte, welche uns wenigstens eine annähernde Bestimmung ihres Alters ermöglichen.

Es wird in dem unter Nr. 237 unserer «Ordnung» wiedergegebenen Aktenstück, welches die Fundirung einer Kaplansstelle zum Gegenstande hat, als Jahr dieser Fundation 1407 angegeben. Da nun die ebenfalls oben von Nr. 247 ab wiedergegebene «neue Ordnung des Hofes», welche die alte in verschiedenen Stücken vervollständigt, aus dem Jahre 1466 herrührt, so ist unsere Urkunde in die Zeit zwischen 1407 und 1466 zu verlegen. Nach dem Pergamentoriginal nämlich sind die Nr. 247—273 offenbar Nachträge, da sie von anderer Hand geschrieben sind.

Wenn man nun ferner in Betracht zieht, dass, wie wir aus einer andern Urkunde, dem sog. Urteil-buch, ersehen, die Pfleger, denen das Recht zustand, Gesetzesverletzungen zu bestrafen, im Jahre 1440 zum ersten Male schriftliche Urkunde über die Ausübung dieser Befugniss hinterliessen, so werden wir nicht fehl gehen, wenn wir annehmen, dass unsere Urkunde um das Jahr 1440 verfasst und wahrscheinlich auch niedergeschrieben ist.

Indessen wäre es gefehlt, anzunehmen, dass diese Organisation gerade aus diesem Jahr oder sogar aus dieser Periode stammt. Unsere Ordnung ist eine so vollendete, so aus einem Guss, ihre Fassung eine so bestimmte, sie fasst alle Möglichkeiten der Art ins Auge, dass man nicht leicht annehmen kann, dieses organisatorisch so hochstehende und bedeutende Werk sei auf einmal entstanden. Man muss vielmehr annehmen, dass die Ordnung sich allmälig an der Hand der praktischen Bedürfnisse heranbildete, dass sie zuerst mündlich überliefert und erst später ausgearbeitet und niedergeschrieben wurde, wie das ja auch durch die häufigen Zusätze «von Alters her», «wie es Herkommen ist», «wie es Recht und Gewohnheit ist» angedeutet wird.

---

1. Von Pergament.

Die sanitätspolizeilichen Massregeln.

Von den sanitätspolizeilichen Massregeln interessiren uns besonders die **Anzeigepflicht** der Aerzte, Wundärzte, Scherer und Hebammen, §§ 284—285, welche sich bis auf das Gesinde erstreckt und auf welche das ganze Personal beeidigt wurde. Mir ist nicht bekannt, dass dies irgendwo anders so gehalten wurde.

Ferner ist von Interesse, dass die Constatirung des Aussatzes nicht einem Einzelnen, sondern einem Collegium von vier Besehern übertragen war, § 274.

Es scheint, als wenn dies von den Statuten des Johaniterordens überkommen wäre, was desshalb nicht unwahrscheinlich ist, weil, wie ich später zeigen werde, den Aerzten Strassburgs 1495 die Schriften des Spitalmeisters Rogerius vom Jahre 1181 nicht unbekannt waren.

Hier wie überall erachtete man den Aussatz für eine ansteckende Krankheit. Dass man der besseren Absonderung halber die Siechen ihren Familien entriss, ist ein Beweis der Energie, mit welcher die sanitätspolizeilichen Massregeln in Angriff genommen wurden, wenn uns auch dieser Theil derselben heutzutage als barbarisch erscheint.

Dann interessiren die vielen strengen Vorschriften, welche eine directe oder indirecte Berührung der Aussätzigen mit den Gesunden zu verhüten bezweckten, §§ 27, 28, 33, 37, 39—49, 50—53, 58, 59, 91—93, 108—111, 115—123, 130—131, 134, 136—138, 167—169, 191, 216—218, 231, 234, 279, 282.

Dass alle diese Massregeln auch ausgeführt wurden, und zwar in consequenter Weise hundert Jahre hindurch, davon zeugt das später zu erwähnende Urtelbuch. Ob wir diesen Massregeln das Verschwinden des Aussatzes zu verdanken haben, möchte ich damit noch nicht für bewiesen erachten. Ich würde diese Frage aber unbedingt bejahen, wenn die Vorfrage, ob denn überhaupt der Aussatz ansteckend war, entschieden wäre.

Wir begegnen in der **Organisation** des Hofes einem seltsamen Gemisch von Selbstverwaltung und Kontrole seitens der Behörden. Es dürfen sich die Siechen Meister und Meisterinnen aus ihren Leidensgenossen erwählen; der Erwählte muss die Wahl annehmen und eine Neuwahl kann nur mit Einwilligung der Pfleger Statt finden.

Da die letzteren ihren Wohnsitz nicht am Hofe, sondern in der Stadt haben, so bilden also die Aussätzigen mit ihren selbsterwählten

Meistern eine kleine Gemeinde, innerhalb deren die Individualität des Einzelnen nicht, wie in einem Kloster, untergegangen, sondern wohl bewahrt ist. Vor Allem bleibt das Vermögen des Einzelnen erhalten; er gibt zwar an die Gemeinde einen Theil desselben ab, aber der Reiche bleibt reich, der Arme arm. Ueberhaupt sind die Rechte des Einzelnen nur soweit beschränkt, als es ein höherer Gesichtspunkt nothwendig macht, denn in erster Linie steht überall die Erfüllung des eigentlichen Zweckes des Hofes, Schutz der Gesunden gegen Ansteckung, der Bürger gegen Belästigungen.

Dass dieser höhere Zweck erfüllt wird, dafür sorgen nicht nur die eidlich zur Aufrechthaltung der Ordnung verpflichteten Meister und Meisterinnen, sondern auch Klingeler, Schaffner und Kaplan, die Unterbeamten der Pfleger, welche letztere von Zeit zu Zeit selbst in die Anstalt kommen, um ihre Jurisdiktion auszuüben.

Es waren also die Siechen in ihrem ganzen Thun und Treiben einer genauen Kontrole unterworfen und verpflichtet, den strengen Vorschriften nachzukommen, welche man nach den damaligen Anschauungen über die Natur des Aussatzes für nothwendig erachtete.

Zuwiderhandlungen gegen die Statuten wurden, je nach ihrer Natur, mit leichteren oder schwereren Geldstrafen, einige sogar mit dem gänzlichen Verluste des Hofes bestraft. Es war offenbar unumgänglich nothwendig, dass in dieser Anstalt, wo natürlich neben guten auch schlechte Elemente unschädlich gemacht werden sollten, eine strenge Disciplin gehandhabt wurde, aber trotz dieser Strenge können wir nirgends finden, dass die Behandlung der Siechen eine inhumane war.

Der sittliche Zustand im Aussatzhause.

Ausser dieser Ordnung ist uns noch erhalten das **Urtheilbuch**, nach jener das wichtigste Dokument für die Kenntniss des Lebens der Siechen zu Rothenkirchen. Das erste Urtheil datirt vom Jahre 1440, das letzte von 1545. Das Buch umfasst also einen Zeitraum von 105 Jahren.

Während uns die Ordnung Aufschluss gibt über die Organisation der Massregeln gegen den Aussatz, erkennen wir den sittlichen Zustand der Aussätzigen aus dem Urtheilbuche. Neben verschiedenen anderen Aufzeichnungen enthält dasselbe nämlich die Urtheilssprüche, welche die Pfleger, denen wie erwähnt, die Jurisdiktion zustand, über diejenigen fällten, welche sich Vergehen gegen die Gesetze

des Hofes schuldig gemacht hatten. Die Namen der jedesmaligen Pfleger befinden sich gewöhnlich vor den betreffenden Urtheilen, und diese selbst beginnen dann mit den Worten: «Also den pflegere für kome ist» oder auch «zu wissende als».

So lautet das erste Urtheil, welches, wie oben bemerkt, aus dem Jahre 1440 herrührt, folgendermassen:

Under Herrn Cunen zum trübel und Hans Renner dem alten.

Zu wissende, als peter jouche der scherer und margrode worent bede am Snelling und sü Ein ander zu der E. noment, das doch wider des hoffes recht und gesetzede ist, und dor umb So hettent Sü bede den hoff verloren; also über koment sü myt den pfleger und gobent bede dem hoffe viertzig pfunt, und also gobent In die pfleger die wonunge des hoffes wider. uff sant katrinen tag anno 1440.

Unter den 66 Artikeln des Buches befinden sich nur 49 eigentliche Urtheile, von denen viele verschiedene Vergehen ein und derselben Person zum Gegenstand haben. Es vergingen sich nach dem Urtheilbuche 15 Mal Unverheirathete gegen die Gesetze der Keuschheit (insbesondere die Kellnerinnen), 9 Mal haben Aussätzige gegen die Vorschriften gefehlt, indem sie Anderen die Ehe versprachen oder dieselbe wirklich eingingen, oder auch, indem verheirathete Männer das zeitweilige Zusammenleben mit ihrer Frau nicht mieden. Offene Widersetzlichkeit kam 8 Mal vor. So sträubt sich eine Pfründnerin, Meisterin zu werden, nimmt aber, als ihr mit Verlust des Hofes gedroht wird, die Wahl an.

Von groben Schimpfreden weist das Buch sieben, von Verläumdungen sechs Fälle auf. Sechs Mal wurde durch unerlaubtes Betreten der Stadt gesündigt, vier Mal leichtfertig geschworen. Böswillige Drohungen kamen 4 Mal vor, gottlose Flüche 2 Mal. Eine Person wird bestraft wegen Gotteslästerung, eine andere wegen Diebstahls, wieder zwei andere wegen Unterlassung der Anzeige fremder Vergehen. Ferner wird Ein Aussätziger wegen unerlaubten Spielens, ein anderer wegen Uebertretung der Sanitätsvorschriften, ein dritter wegen Nichtbeachtung des Gebots, rechtzeitig zu Hause zu sein, bestraft. Den Heischer schliesslich trifft wegen Versäumniss seiner Pflicht, das Almosen zu heischen, eine empfindliche Strafe.

Bedenkt man nun, dass das Urtheilbuch einen Zeitraum von 105 Jahren umfasst, so muss man staunen, dass in diesem langen Zeitraum die Pfleger nicht öfter als 49 Mal Gelegenheit hatten, ihr Strafrecht auszuüben. Der sittliche Zustand des Hofes, so schliesse ich im Gegensatz zu Schmidt (l. c.), war nicht ein beklagenswerther,

sondern ein **guter**, die Vorschriften wurden durchgehends treu gehalten, den Beamten wurde willig Gehorsam geleistet. Zu diesem Schluss wird man um so mehr gedrängt, wenn man in Betracht zieht, dass die Aussätzigen jedenfalls theilweise nicht freiwillig, sondern gezwungen ins Siechenhaus gingen, ferner wenn man die strengen Vorschriften sowie den Umstand ins Auge fasst, dass im Siechenhaus alle Klassen der Bevölkerung vertreten waren. In der Geschichte der Medicin fällt man, wie ich glaube, über die sittlichen Zustände in den Leprosenhäusern **ein zu hartes Urtheil.** Wenn man alle diese Thatsachen erwähnt, darf man aus einzelnen Ueberschreitungen nicht ein Urtheil über die Gesammtheit fällen.

Die auswärtigen Siechenhäuser.

Ausser diesen Urtheilen enthält das Buch verschiedene Beschlüsse, Gebote und Verbote, eine theilweise Abschrift der Ordnung sowie andere Aufzeichnungen. So hat ein Artikel das Leprosenhaus zu Eckbolsheim zum Gegenstand. Diese Urkunde, welche uns wegen ihres Inhalts, ganz besonders interessirt, lautet:

Die Urteil von der von Eckboltzheim wegen von worte zu worte, glich also sü in der stat buche stott.

Als die von Eckboltzheim hant lossen machen eine gute lütte hus vor irem dorffe gegen unser stat, das doch nicht von alterher aldo gestanden ist, ouch gelt von frömeden ussetzigen genomen und sü dar umb in das selbe huss empfangen, und dieselben maltzen[1], der zu diser zit Eilfe sint, Etteliche in unser statt lossen wandeln und das Ire harin schicken zü verkouffen, bede, hussrott und essende ding; als das dan den retten und XXI für kumen und mysse vallen[2] ist, do hat nun h. heitze, von mülheim ritter, ir banhere, gerett und gebetten von der gemeiner und des dorffes wegen, das men das selbe hus nun zu zitten sol lossen ston bitze die lütte dar inne usgesterbent; so welent sü selber bestellen und dar an sin, das men nyemans me dar in Empfohe; und noch dem unser meister und Rott und die XXI soliches verhortent, So habent Sü erkant, daz men das Selbe hus sol lossen ston bitz die lütte, so jetzent darinne sint, abgesterbent, und dan zu dem schultzen, dem gerichte und der gantzen gemeine by iren Eiden empfelhen, daz sü nyemans me darin Empfohent noch lossent komen; und wanne sü alle abe gesterbent, so sol man dasselbe hus abe bürnen[3]. Ouch so süllent dieselben guten lütte nit me in unser statt noch vorstetten gon noch wandeln und nützit[4] das iren schönen lütten zu kouffen geben, noch keinerleige ding, weder husrat, cleider noch essende ding in dise stat schicken; und wer der

1. Aussätzigen. — 2. Missfallen. — 3. Abbrennen. — 4. Nichts.

vorgeschriebene ding dheines verbreche, das sol das hus verlorn haben. Und wenne die von Ecboltzheim ussetzige lütte us irem dorffe hant, so mügent sü Innen ein hus machen ginsitte[1] ires dorffes, do daz vormals gestanden ist, und süllent die pfleger zü den rotten kirchen bestellen, und alle zur ire Erfaren do noch haben, daz disem also noch gangen werde. uff mendag noch unsers heren fronlicham tag anno MCCCCL jor.

Man sieht, dass die strengen Vorschriften über die Erbauung und Lage der auswärtigen Siechenhäuser auch ausgeführt wurden. Der dieser Urkunde vorhergehende Artikel des Urtheilbuches, welcher Namen und Wohnort der Aussätzigen in dem Hause zu Eckbolsheim angibt, lautet folgendermassen:

Dis Sint die lütte, die nun zu zitten in dem huse zu Ecboltzheim sint; Und Ir worent XIII ussetzigen, und sint zwene tott und sint noch dise noch geschribene XI darinne, der namen hie stott.

Item Smyde hans von stützheim.
Item Ruleman Scherer von lampartheim.
Item jakop von kölbetzheim.
Item adam von kölbetzheim Sin bruder.
Item diepolt von gwatzenheim.
Item Claus von Rossheim.
Item Dilin von lingolsheim.
Item und ir Sun.
Item barbel von Snerssheim.
Item angnese ketten von inblühusen oben herabe.
Item angnese von virdenheim.

Wir sehen: kein einziger der Siechen dieses Hauses war aus Eckbolsheim selbst, sondern alle stammten aus anderen Ortschaften des Elsass.

Die Häufigkeit des Aussatzes.

Wenn uns alle diese Aufzeichnungen auch kein Urtheil erlauben über das erste Auftreten des Aussatzes, über die Natur und Behandlung dieses Leidens, so können wir doch eine andere, nicht unwichtige Frage beantworten, nämlich die nach der **Häufigkeit des Aussatzes** in dieser Periode. Ich gehe etwas näher auf diese Frage ein, weil die Anschauungen in der Geschichte der Medicin hierüber mir nicht richtig zu sein scheinen.

Zunächst sehen wir, dass von Eckbolsheim selbst kein Siecher im dortigen Leprosenhaus war; von elfen sind sieben aus verschiedenen

1. Jenseits.

Dörfern, und von den vier übrigen sind je zwei, und zwar das eine Mal zwei Brüder, das andere Mal Mutter und Sohn, aus demselben Dorfe. Die Sache macht den Eindruck, als wenn diese anderen Orte keine Siechenhäuser gehabt hätten und als wenn die Aussätzigen der betreffenden Orte nach Eckbolsheim gezogen wären, wo aus irgend welchen Gründen ein grösseres Siechenhaus war und wo, wie es scheint, die Aufnahme leicht erfolgte. Wir werden noch sehen, dass es 100 Jahre später in Strassburg ähnlich war. Da von allen diesen Orten, Stützheim, Lampertheim, Kolbsheim, Quatzenheim, Rosheim, Lingolsheim, Schnersheim, Imblühausen und Fürdenheim, damals wohl ein jeder hunderte von Einwohnern hatte, so scheint der Aussatz in jener Periode doch nicht so häufig gewesen zu sein wie man gewöhnlich annimmt.

Ferner können wir es schon wegen der geringen Anzahl der in einem Zeitraum von hundert Jahren ergangenen Urtheile nicht für wahrscheinlich halten, dass die Zahl der Siechen zu Rothenkirchen eine sehr erhebliche gewesen ist. Dazu treten nun noch einige andere Momente, welche uns die ungefähre Anzahl derselben bestimmen lassen.

Wie wir nämlich aus unserer Ordnung ersehen, befanden sich auf dem Hofe vier Dienstboten, zwei Kellnerinnen für das Männer- und Weiberhaus der Pfründner, eine Kellnerin für den Snelling und der Hausknecht, Klingeler genannt. Während letzterer im Allgemeinen die Geschäfte des Hauses (einzuheizen, die Thore zu schliessen, Bäder herzurichten, Einkäufe zu machen etc.) zu besorgen hatte, waren die beiden Kellnerinnen den einzelnen Pfründnern und Pfründnerinnen zur Bedienung zugewiesen und hatten offenbar auch die übrigen Haushaltungsgeschäfte, Kochen, Waschen u. s. w. zu besorgen. Da es nun nicht leicht denkbar ist, dass eine Kellnerin mehr als fünfzehn Pfründner bedienen konnte, so ergäben sich als Gesammtzahl dreissig Pfründner. Nehmen wir an, dass die Bedürfnisse der Armen in Bezug auf Bedienung nicht so gross waren, und rechnen demgemäss für das Schnellinghaus die doppelte Anzahl, also dreissig Bewohner, so hätten wir im Ganzen sechzig Aussätzige.

Dass die Anzahl der Siechen nicht sehr gross war, wird ferner bestätigt durch die auf der Landesbibliothek befindliche Abbildung der Kapelle des Hofes[1], welche nach dieser Zeichnung dreifenstrig,

1. Aus dem Heitz'schen Nachlass. In dem Inventarium der rothen Kirche von 1701 (Hospitalarchiv) ist ein Münzbuch erwähnt mit einer Abbildung der rothen Kirche. Das Münzbuch fand ich nirgends, weder in dem städtischen noch im Spitalarchiv. Die vorliegende Abbildung ist eine Copie, welche aus dem Waisenhaus stammt.

von einfacher Form und von bescheidener Grösse war. Es war keine **Kirche**, sondern eine **Kapelle**.

Auch die übrigen Gebäude des Hofes waren nach einer Abbildung in Schöpflin's *Alsatia illustrata*[1] nicht von besonderer Grösse. Nur ein Haus ist etwas grösser, jedoch geht auch dieses über mittelmässige Verhältnisse nicht hinaus. Die nebenstehenden Abbildungen der Kapelle und der übrigen Gebäulichkeiten des Hofes ermöglichen es dem Leser, sich von den Grössenverhältnissen der Gebäude und somit von der Richtigkeit der gezogenen Schlüsse zu überzeugen.

Nehmen wir nun als damalige Bevölkerungsziffer der Stadt Strassburg die Zahl 30,000 an, wie es durch die damalige Grösse der Stadt wahrscheinlich gemacht wird, so ergibt sich, dass von je 500 Einwohnern kaum Einer aussätzig war, selbst wenn wir annehmen, dass die sämmtlichen im Hofe zu Rothenkirchen befindlichen Aussätzigen aus Strassburg waren, was nach den sofort zu erwähnenden Verhältnissen der Periode 1545—1585 unwahrscheinlich ist.

Einen weiteren Beweis für die Annahme, dass der Aussatz nicht häufiger war, bietet uns die in der « Ordenung der guten lüte » enthaltene Vorschrift, dass die Siechhäuser der benachbarten Orte niedergebrannt werden sollten, wenn keine Siechen mehr vorhanden wären. Man hatte also schon damals die Möglichkeit des völligen Aussterbens der Aussätzigen einer Anstalt ins Auge gefasst.

Die Bestimmung schliesslich, welche wir in derselben Ordnung lesen, dass, im Falle sich im Leprosenhause zu Illkirch keine Siechen mehr befänden, Aussätzige vom Schnelling dorthin gebracht werden sollten, beweist zur Genüge, dass die Anzahl der Aussätzigen in der Stadt und Umgegend um das Jahr 1450 keine erhebliche war.

Aus einer späteren Periode, 1545—1585, ist uns ein Verzeichniss der sämmtlichen Aufnahmen in das Leprosenhaus bewahrt worden[2], und zwar in dem Buch des Schaffners, welcher nach Anführung der wichtigeren Paragraphen der Ordnung die Namen und Heimath aller derjenigen eintrug, welche den Statuten Gehorsam geschworen hatten, nebst dem betreffenden Datum.

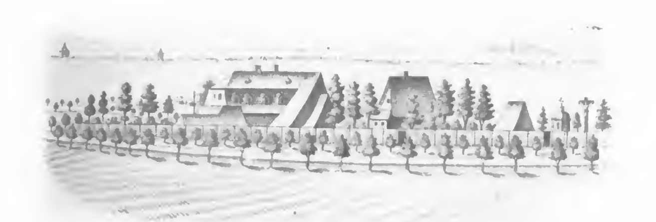
Wir ersehen aus diesem Register, dass von 1545 bis 1585, also in einem Zeitraum von 40 Jahren, 113 Personen, nachdem sie von den

1. Tom. II, pag. 288, Fol. 2. Diese Abbildung von Strassburg ist offenbar angefertigt worden als der Hof zu Rothenkirchen noch bestand.

2. In dem Hospitalarchive Nr. 203. Sämmtliche Urkunden sind sehr leicht ebensowohl in dem städtischen, als in dem Hospitalarchive zu finden und zu erhalten.



DIE ROTHE KIRCHE



DER HOF ZUR ROTHEN KIRCHE.

Pflegern in das Siechenhaus aufgenommen waren, diesen Eid leisteten. Bei nur 8 Aussätzigen (2 Männern und 6 Frauen) wird als Heimathsort Strassburg angegeben. Von den übrigen 105 sind bei 92 Personen auswärtige Wohnorte genannt, bei 13 fehlt die Angabe der Heimath. Neben den umliegenden Dörfern, wie Kehl, Ruprechtsau, Schiltigheim, Bischheim, Niederhausbergen etc. sind auch entferntere Orte von Unter- und Ober-Elsass und Baden, wie Hagenau, Zabern, Hochfelden, Rappoltsweiler als Heimathsorte genannt. Ein Aussätziger ist sogar aus Rothenburg an der Tauber, ein anderer aus Heidelberg, ein dritter aus Entzweihingen in Württemberg, ein vierter aus Mümpelgard (Montbéliard).

Es scheint, als wäre zu dieser Zeit ein Theil der Siechenhäuser in kleineren Orten eingegangen, in Folge dessen es die Aussätzigen vorzogen, sich in der Leproserie zu Strassburg einzukaufen. Darauf weist auch ein anderes Buch, welches die Verträge «Annehmungen» zwischen den Aussätzigen und den Auswärtigen enthält, hin. Von weit und breit wurden also die Leprosen nach Rothenkirchen gebracht, und nur der kleinere Theil der Aussätzigen war aus Strassburg selbst. Es wurden nämlich nur 21 Strassburger während 40 Jahren in das Leprosenhaus aufgenommen, wenn man die obigen 13, bei denen die Angaben über die Heimath fehlte, den Strassburgern selbst zuzählt, während die Zahl der aufgenommenen Auswärtigen 92 betrug.

Um diese Zeit, 1545—1585, war also der Aussatz sehr selten und hat nach der damaligen Einwohnerschaft sicherlich 1 pro mille nicht überschritten, sondern blieb wahrscheinlich bedeutend darunter. Ich muss nämlich nachträglich bemerken, dass zwar viele der Aufgenommenen als aussätzig bezeichnet werden, andere aber wieder ausdrücklich als nicht aussätzig, sondern als blind oder lahm etc.

Man kann also zu dem eben ausgesprochenen Schlusse gelangen, ohne sich der später zu erwähnenden Ansicht von Sebitz anzuschliessen, dass viele für aussätzig erklärt worden seien, die es nicht waren. Schliesst man sich jedoch dieser Ansicht, als deren Vertreter im 16. Jahrhundert auch Forestus und Felix Platter aufgetreten waren, an, so tritt uns der Aussatz als ein noch selteneres Krankheitsbild entgegen. (Vergl. pag. 65.)

Das Rechnungswesen und die religiösen Stiftungen.

Ausser diesen Urkunden befassen sich mit dem Hofe in Rothenkirchen noch verschiedene andere Dokumente, unter denen die

Saalbücher, Colligenden, Zins- und Rechenbücher durch ihre Grösse und Zahl imponiren.

Es befinden sich von solchen ungefähr zwanzig Exemplare in den städtischen Archiven, während die Spitalarchive mehr als die doppelte Anzahl aufweisen. Sie haben ein weiteres Interesse nicht und zeigen nur, wie wohl geordnet der städtische Haushalt schon zu damaliger Zeit war, indem von 1440 ab alles doppelt und dreifach verbucht ist. Allmälig vermehrte sich das Vermögen des Hofes und wir erhalten durch jene Bücher ein Bild von den Einnahmen desselben, welche zum grössten Theil in den Zinsen für verliehene Ländereien bestanden. Neben der Angabe des verpachteten Gutes sind gewöhnlich die Pachtsummen sowie die Abzahlungstermine erwähnt. Die Güter in anderen Ortschaften sind mit Angabe der Grenznachbarn genau aufgezählt. Die Ländereien des Hofes waren nach diesen Verzeichnissen über ganz Elsass verbreitet, indem sie der Hof, wie es scheint, theils durch Stiftungen allmälig erworben hatte, theils aber auch durch die Einlagen auswärtiger Siechen, die dem Hofe ihre Ländereien gleichsam mitbrachten. Auf solche Weise ist es zu erklären, dass die Pflegerei des Gutleuthauses schon im Jahre 1400 eine der 4 Hauptpflegereien der Stadt war[1]. Da das Vermögen des Hofes gleich dem vieler anderer Klöster und Kirchen[2] in und ausserhalb von Strassburg später an das Hospital kam, so ist es dadurch erklärlich, wie das heutige Bürgerhospital in den Besitz von so vielen auswärtigen, theilweise weit von hier abgelegenen Gütern und Grundstücken kam.

Das Seelenbuch, welches den Titel führt «Seelgereth und Vermächtnussen dess Güth Leuth Hofs», ist ein kirchlicher Kalender, an dessen einzelnen Tagen diejenigen namentlich angeführt sind, welche an den betreffenden Tagen verstarben und entweder dem ganzen Hof, oder nur dem Kaplan etwas hinterliessen. Solcher Vermächtnisse weist das Buch ungefähr hundert auf. Es wird bei jedem genau angeführt, wie viel er vermachte und welche priesterlichen Funktionen der Kaplan nach dem letzten Willen des Testators für die Ruhe seiner Seele zu verrichten hat. Auch ist das Honorar, welches der Kaplan und die etwa mitfungirenden Priester dafür erhalten, genau bestimmt. Oft werden auch die Siechen mit einem

1. Städtisches Archiv, Tom. 17, Fol. 71. Die 3 übrigen grossen Pflegereien waren das grosse Spital, das Werk unserer lieben Frauen und die Elendenherberge.

2. Grandidier, Œuvres inédites, Colmar 1865, II, pag. 338.

Geschenke bedacht, welches nach gleichen Theilen unter sie vertheilt werden soll; es wird ihnen dann natürlich zur Pflicht gemacht, dem Gottesdienst für die Verstorbenen beizuwohnen oder gewisse Gebete zu verrichten.

Ausser diesen Bestimmungen enthält das Buch auch verschiedene, den Kaplan betreffende Verordnungen des Hofes, in welchen jener verpflichtet wird, an bestimmten Tagen, meistens an Festtagen, statt einfach die Messe zu lesen, dieselbe zu singen. Dafür ist für ihn jedesmal ein Honorar festgesetzt, welches entweder in Geld oder in Feldfrüchten besteht. So ist ihm zur Pflicht gemacht, auf Allerheiligen die Messe, ebenso die Vesper, Komplet und Vigilie zu singen, und erhält er dafür ein bestimmtes Mass Erbsen, Linsen und Bohnen.

Am Ende des Buches befinden sich noch einige Bestimmungen, welche theils den Schaffner, theils den Kaplan betreffen. So ist der Schaffner verpflichtet, an allen Frohnfasten eine Geldvertheilung an die Siechen vorzunehmen, und erhält er dafür ein bestimmtes Honorar. Dem Kaplan ist es zur strengen Pflicht gemacht, zu Ostern jeden Jahres die Gefangenen in den drei Thürmen mit den Sakramenten zu versehen. Auch hat er den Siechen nach ihrem Belieben die Sakramente zu spenden und täglich die Messe zu lesen. Ausser seinem Einkommen an Geld und Früchten erhält er jährlich sechs Fuder Holz und hundert Wellen. Schliesslich ersehen wir noch aus einer Schlussbestimmung des Buches, dass mehrere solcher Seelbücher geschrieben wurden. Das eine erhielten die Pfleger oder ihr Schaffner, das andere blieb, an einer Kette angeschmiedet, in der Kapelle; ein Vermächtniss, so heisst es weiter in dieser Bestimmung, darf nur mit Erlaubniss der Pfleger angenommen und in das Buch eingetragen werden. Ist es eingetragen, so muss ihm unter allen Umständen nachgegangen werden. Wie wir aus allem Vorhergehenden sehen, bildete das Seelenbuch ein Vademecum für den Kaplan, wie die Rechenbücher solche für den Schaffner des Hofes waren.

Die Verpflegung der Aussätzigen.

Angaben über die tägliche Nahrung und Verpflegung der Aussätzigen habe ich weder im Stadt- noch Spitalarchiv finden können. Die Thatsache, dass der ärmere Theil der Aussätzigen von Almosen lebte, weist meines Erachtens nicht darauf hin, dass die Verpflegung eine schlechte war und dass die Aussätzigen Noth leiden mussten,

sondern beweist nur, dass zu jener Zeit die öffentlichen Mittel der Stadt nicht sehr reichliche waren. Die Armen mussten desshalb auf die Privatwohlthätigkeit angewiesen werden und die Gaben scheinen nicht spärlich geflossen zu sein. Hierauf weist die Ansiedelung der Aussätzigen in Eckbolsheim hin, welche gleichsam als eine Bettlerkolonie betrachtet werden darf.

Als Beweis für die nicht schlechte Verpflegung der Armen in den gemeinnützigen Anstalten jener Zeit kann man u. A. die gute Verpflegung in der «Ellendenherbergen», dem Asyle unbemittelter Reisender (Pilger), betrachten. Die Nachrichten darüber sind uns in der «Ordenunge der Ellendenherbergen» aus dem Jahre 1539 aufbewahrt. Die Pilger wurden in dieser Anstalt bei ihrer Ankunft nicht nur gereinigt, sondern auch reichlich bewirthet. Bei der Mahlzeit erhielten sie Brod in hinreichender Fülle, eine Schüssel mit Suppe oder Gemüse, eine Portion Fleisch und $^1/_3$ Mass Wein. Dazu kam als Dessert Obst je nach der Jahreszeit. Man kann diesen Imbis mit Recht für die damaligen Verhältnisse als einen guten bezeichnen, wie ihn die Mehrzahl solcher Reisenden jedenfalls nicht gewöhnt war. Man hat nämlich nicht ausser Acht zu lassen, dass die Anstalt ausdrücklich zu Gunsten armer Pilger gegründet war.

Personen von jugendlichem Alter erhielten die Hälfte Wein und im Uebrigen «nach Ziemlichkeit». Priester oder sonstige Personen von höherem Range erhielten einen noch reichlicheren Imbis. Der Schaffner hatte dafür zu sorgen, dass den Pilgern wenigstens zwei Mal in der Woche Gebratenes verabreicht wurde. An Fast- und Abstinenztagen erhielten dieselben ein genügendes Quantum Fische oder je 2 Eier. Ebenso bildete während der Fastenzeit die Hauptnahrung Fische, wozu Hülsenfrüchte, Nüsse oder sonstiges Obst kamen.

Nicht minder gut war die Verpflegung in dem Spital. Die «*Statuta hospitalis maioris*», aus dem Jahre 1533[1], geben uns darüber Auskunft. Sonntags erhalten die darin Verpflegten zum «Imbs» ein Stück gebratenes Fleisch, eine Schüssel mit Milchmuss und $^1/_3$ Mass Wein. Sonntags zum Nachtimbs, Montags und Donnerstags zum Imbs und Nachtimbs erhält jeder ein Stück gesottenes Fleisch, eine Schüssel mit «Brühe» und ein bestimmtes Quantum Wein. Mittwochs wurden zur Hauptmahlzeit 2 Eier oder Fische, Suppe und Wein verabreicht, Abends Suppe, ein Ei, ein gutes Stück Käse, Aepfel und Wein, Freitag Mittags eine genügende Portion Fische, eine gute

1. Im Spitalarchiv.

Suppe und Wein, Samstags Mittags 2 Eier, Suppe und Wein, Freitags und Samstags Abend Suppe, Käse oder Obst und 1 Ei.

Im Ganzen erhielten die Insassen des Spitals dreierlei Suppen, jedoch wurden auf Verlangen auch noch andere verabreicht. Frisches, gutes Brod sollte immer in hinreichender Fülle vorhanden sein.

Kranke erhielten, wenn es dem Siechenwärter gut dünkte, Trauben, Wein, Bier, Gumpost (Sauerkraut), Rothrüben, Kirschen und anderes Obst. Selbst Zuckersachen fehlten auf dem Speisezettel des Spitals nicht.

Wir sehen, in beiden Anstalten, der Elendenherberge und dem Spitale, wurden die darin Aufgenommenen gut verpflegt, trotzdem sie auf mildthätige Spenden angewiesen waren, was zu dem Schlusse berechtigt, dass auch die Bewohner des Hofes zu Rothenkirchen, die armen Aussätzigen, nicht mit Noth und Entbehrung zu kämpfen hatten, worauf u. A. besonders der Zuzug von Aussen hinweist.

Die ersten Anfänge von schriftstellerischer Thätigkeit der Strassburger Aerzte.

Wenn ich abschweife und mit kurzen Worten auf das ebengenannte Thema eingehe, so geschieht dieses sowohl des allgemeinen und lokalgeschichtlichen Interesses wegen als auch zum besseren Verständniss des nachfolgenden Kapitels, sowie des analogen Kapitels über die Beulenpest.

Wir wissen, dass Strassburg und Basel am frühesten Theil nahmen an der wissenschaftlichen Thätigkeit, welche gegen Ende des 15. Jahrhunderts sich von Italien und Frankreich her über Deutschland verbreitete und deren Früchte die Gründung des Gymnasiums 1538 und der Universität 1566 waren [1].

Koch hat uns eine Schilderung jener Zeit gegeben, in welcher uns als Mitglieder wissenschaftlicher Vereine auch Strassburger Aerzte, wie Brunfels und Winther von Andernach entgegentreten [2]. Ausser Koch hat uns noch Bourguignon [3] Mittheilungen aus jener

1. Bezüglich des Näheren hierüber verweise ich auf das soeben erschienene Werk von Charles Schmidt: Histoire littéraire de l'Alsace, Paris 1879, in welchem die Thätigkeit der Humanisten im Elsass eingehend behandelt ist.

2. Koch, Mémoire sur une société littéraire à Strasbourg vers la fin du XVe siècle. Mémoires de morale et de politique, pag. 356.

3. Notes pour servir à l'histoire de l'ancienne faculté de médecine de Strasbourg. Thèse par E. Bourguignon, 1849.

geistig so ausserordentlich thätigen Zeit gemacht, welche ich vervollständigen möchte.

Es hatte sich in Strassburg schon früh ein reges ärztliches Leben entwickelt. Von 1490 bis 1514 liessen sich 14 auswärtige Aerzte daselbst bleibend nieder, darunter einer für die Juden und einer für die Syphilitischen (Blatterarzt)[1]. Consultationen von anderen Aerzten, selbst aus entfernten Städten, waren keine Seltenheit. So wurde Widmann von Tübingen aus häufig nach Strassburg berufen. Von demselben stammt das älteste ärztliche Dokument, welches uns im städtischen Archiv noch erhalten ist.

Gegen Ende des 15. Jahrhunderts machte nämlich Widmann, ein Arzt aus Baden, dem Magistrat Vorschläge[2] zur Ordnung des Apothekergewerbes, welches damals sehr im Argen lag. Widmann schwebte die Thätigkeit von Würzburg, Nürnberg und Bamberg in dieser Beziehung vor Augen. Er scheint dann einige Zeit in Strassburg prakticirt zu haben, dann aber finden wir ihn als Professor der Medicin in Tübingen und als Verfasser einer der ersten Beschreibungen der Syphilis: *Tractatus Johannis Widmann dicti Meichinger de pustulis quæ vulgato nomine dicuntur mal de Franzos,* 1497[3]. Das Werk wurde hier unter Leitung des Strassburger Stadtphysikus Johann Nell gedruckt und ist diesem gewidmet. Von Widmann stammt auch (1513) «ein nützlich büchlein von dem Wildpad.»

Die Wundarzneikunst scheint in Elsass schon vor dieser Zeit in hohem Ansehen gestanden zu haben. Sprengel[4] erzählt:

Matthias Corvinus, König von Ungarn, musste überall bekannt machen lassen, dass er den, der ihn von einer in einem Gefecht mit den Moldauern erhaltenen Wunde befreien würde, mit Reichthümern und Ehren überhäufen wolle. Vier Jahre lang fand sich Niemand. Endlich wagte es Hans von Dockenburg (1468), ein Wundarzt aus dem Elsass, reiste hin, rettete den König und erhielt grosse Geschenke.

In der That waren es die Chirurgen, welche in Strassburg schriftstellerisch zuerst vorgingen. Im Jahre 1497 erschien die erste Ausgabe der *Chirurgia* «das ist Handwürckung der wundartzney» von Hieronymus Brunschwig, einem geborenen Strassburger, aus dem Geschlecht von Saulern (Salern) 1450—1533, das erste deutsche

1. Schmidt l. c.

2. Gazette médicale de Strasbourg, 1844, im Feuilleton des Dezemberheftes.

3. Eine Separatausgabe dieses Schriftchens findet sich auf hiesiger Bibliothek nicht. Abgedruckt ist dasselbe in dem Werke von C. H. Fuchs «Die ältesten Schriftsteller über die Lustseuche in Deutschland von 1495 bis 1510. Göttingen 1843.» Pag. 97 ff.

4. Kurt Sprengel, Geschichte der Arzneikunde, 1823, II, 678.

Werk über die Chirurgie. Es wurde später wiederholt hier und auswärts herausgegeben und übersetzt.

Im Jahre 1500 schrieb Brunschwig sein *Liber pestilentialis*, welches ich noch später besprechen werde. Seine Vielseitigkeit muss wirklich unser Staunen erregen, besonders wenn wir einen Blick in seine umfangreichen Werke *Liber de arte destillandi*, 1512, sowie seinen *Thesaurus pauperum*, 1512, werfen, in welchen er Pathologie und Therapie der häufigeren Krankheitsprocesse behandelt[1].

Noch zur selben Zeit lebte Laurentius Phrisius (Lorenz Fries)[2], ein Strassburger Arzt, der schon in Kolmar und Metz prakticirt hatte. Auch dieser ist durch seine schriftstellerische Thätigkeit bekannt. Im Jahre 1514 erschien die erste Ausgabe seines «Spiegels der artzney desgleichen vormals nie von einem Doctor in Teutsch ausgangen ist.» Fries ist ausserdem Verfasser der ältesten Sammelschrift in deutscher Prosa über die Bäder[3], 1519, sowie einer Monographie über den englischen Schweiss, 1529[4], und einer Arbeit über die Syphilis, 1532[5].

In wie hohem Ansehen die Strassburger Aerzte standen, geht aus der Thatsache hervor, dass schon im Jahre 1517, zu einer Zeit, in welcher noch durch eine päpstliche Bulle vom Jahre 1300 die Leichenuntersuchungen verboten waren, den Aerzten und Wundärzten Strassburgs von Seiten der städtischen Behörden gestattet wurde, anatomische Untersuchungen an den Leichen der zu jener Zeit zahlreichen Hingerichteten vorzunehmen. Ebenso durften die Hebammen die Leichen von Frauen seciren, welche während der Geburt gestorben waren.

Unter Mithülfe des Strassburger Arztes Wendelin Hack wurden den späteren Ausgaben des Fries'schen Werkes anatomische, nach der Natur gezeichnete Figuren beigefügt.

Noch einen tüchtigen Schriftsteller weist diese Periode auf. Der Wirkungskreis von Hans von Gersdorff nämlich, genannt Schylhans, burger und Wundarzet zu Strassburg, fällt, wie aus seinem «Feldbuch der Wundartzeney» hervorgeht, in die Jahre 1490—1530. Gersdorff war ein bedeutenderer Chirurg als Brunschwig, und sein Werk

1. Ein vollständiges Verzeichniss von Brunschwig's Werken findet sich in der «Histoire littéraire de l'Alsace» von Karl Schmidt, II, 394, und bei Hæser, II, 158.
2. Einige Notizen über Fries finden sich ebendaselbst, II, pag. 131—153.
3. Tractat der Wildbader natur Wirkung und eigenschafft. Strassburg 1519.
4. Sudoris anglici ratio præservatio curatio. Argentoratum 1529.
5. Epitome opusculi de curandis morbi gallici mali frantzoss appellati. Basel 1532.

über Chirurgie erlebte, wie die Werke von Brunschwig und Fries, mehrere Auflagen und Uebersetzungen in fremde Sprachen.

Gersdorff interessirt uns besonders desshalb, weil er eine nach vielen Richtungen hin vorzügliche und für die Lokalgeschichte Strassburgs interessante Beschreibung des Aussatzes als Anhang seiner Chirurgie gibt.

Einer späteren Periode gehört dann Otto Brunfels an. Er war geboren in Mainz 1488, kam 1520 nach Strassburg in das Karthäuserkloster zu Königshofen, erlangte das Bürgerrecht und wirkte bis 1533 als Lehrer und Schriftsteller[1]. In diesem Jahre wurde er als Stadtarzt nach Bern berufen, woselbst er nach einem Jahre starb. Unter anderem gab Brunfels auch eine zweite Ausgabe des Fries'schen Spiegels der Artzney und der Monographie über den englischen Schweiss heraus. Hans Eles, ein Strassburger Arzt, besorgte die Ausgabe eines von Brunfels hinterlassenen Werkes.

Brunfels wird, obwohl die Universität zu seiner Zeit noch nicht bestand, in der Liste der Professoren als der erste derselben genannt, da er als Lehrer der Medizin hier schon wirkte. Während bis dahin die Ausbildung der Strassburger und Elsässer Aerzte in auswärtigen, zum Theil sehr entfernten Hochschulen, wie Salerno und Montpellier, erfolgte, wurde dieselbe durch ihn und andere auswärtige Aerzte hier ermöglicht.

Von Letzteren interessirt hier besonders Johann Winther von Andernach, 1487—1574. Vom Jahre 1530 an Professor der Medicin in Paris, musste er als Protestant Frankreich verlassen und zog a. 1542 nach Strassburg, woselbst er zum Lehrer der griechischen Sprache ernannt wurde. Ausser seinen anderen Werken hinterliess uns Winther eine tüchtige Arbeit über die Pest, auf welche ich später zu sprechen kommen werde.

An dieser Stelle möchte ich noch einige Irrthümer Bourguignon's berichtigen. Eucharius Rösslin nämlich, der 1522 « Der schwangeren Frauen Rosengarten » schrieb, war nicht ein Strassburger, sondern ein Wormser und Frankfurter Arzt. Der Anatom und Geburtshelfer Walter Hermann Ryff war ein Schweizer, und Widmann, wie erwähnt, ein Badenser, später in Tübingen und nur vorübergehend hier wohnhaft. Es wurden aber hier in Strassburg, wo die Buchdruckerei in besonderem Flor und Ansehen stand, viele Bücher von auswärtigen Autoren gedruckt, und dieses veranlasste Bourguignon, jene Aerzte

1. Ad. Flückiger, O. Brunfels, Fragmente zur Geschichte der Botanik und Pharmacie im Archiv der Pharmacie, IX, Band 6.

schlechthin als Strassburger zu bezeichnen. Hierher sind auch die bei Hæser, II, pag. 157, erwähnten Erzeugnisse der Strassburger Presse von Flügauss 1518 und Caïetanus 1530 zu rechnen.

In dieselbe Categorie gehört Schopf, der nicht Strassburger Arzt war, sondern zuerst Kreuznacher, dann Pforzheimer und endlich Durlacher Stadtarzt (Physikus). 1582 liess er eine Monographie mit dem Titel «Kurtzer aber doch ausführlicher Bericht über den Aussatz» in Strassburg drucken.

Fassen wir Alles zusammen, so sehen wir in Strassburg gegen das Ende des 15. Jahrhunderts ein bewegtes medicinisches Leben und eine grosse Thätigkeit auf allen Gebieten des damaligen medicinischen Wissens erstehen. Auch über den Aussatz finden wir von Strassburger Aerzten eingehende Arbeiten.

Die Strassburger Aerzte über den Aussatz.

Aus dem 15. Jahrhundert ist uns von Aerzten nur ein einziges Dokument erhalten. Dasselbe datirt vom Jahre 1414 und enthält das Gutachten von 3 vereidigten Besehern der Stadt Freiburg i. Br. über einen im Rufe der Aussätzigkeit stehenden Priester. Es lautet:

«Wir Meister Peter Hemmerlin, Meister Paulus Gloterer und Meister Heinrich von Hachberg der Stätte Artzat ze Friburg tunt kunt menglichem mit disem briefe, daz zü uns kommen ist der Erber Herre Her Conrat Österricher, Priester und Capplan in unser frowen münster ze Basel und besinger sant Erhart Altars, der in dem lümden und gezige[1] gewesen ist, daz er ussetzig und nit schön sin solte von des gebresten wegen der malizige. Da verjehent (bezeugen) wir die obgenanten alle drie offentlich an disem briefe, daz wir in besehen und untersucht hand nach wisung der Buchen und der lerer der Artzenie, uf den tag als dirre brief geben ist und haben in zü dirre zit unschuldig funden des gebresten der malentzige und sprechen ouch alle drie gemeinlich und einhelleklich bi den eiden, so wir dem Burgemeister und dem Rate der Statt ze Friburg gesworе hand, daz der vorgenante Her Conrat Österricher von des egenannten gebresten wegen der malentzige von den lüten nit ze scheidende noch ze schühende ist. und des zu einem offen urkund, So hand wir etc.»

Folgt der übliche Schluss mit der Jahreszahl 1414[2].

Eine Beschreibung des Aussatzes, Angaben über die Behandlung der Aussätzigen, habe ich in den Documenten der Archive nicht finden können. Nur die vielen Bestimmungen über die Bäder machen es wahrscheinlich, dass man solche sehr fleissig anwandte; ob jedoch

1. D. i. Leumund und Geschrei. — 2. Städtisches Archiv V. C. G. D. 20.

nur der Reinlichkeit zu lieb oder zur Linderung oder gar Heilung, mag dahin gestellt bleiben.

Der Umstand, dass Nichts über das Heilverfahren gesagt ist, legt die Vermuthung nahe, dass man die Aussätzigen überhaupt für unheilbar hielt. Noch entschiedener weist darauf der Bruch mit der Familie, der über den Aussätzigen verhängt wird. Der Mann wird vom Weibe, das Weib vom Manne, das Kind von den Eltern gerissen, und nur mehr lose hängt die Familie noch zusammen. Ein Verzeichniss von Ehescheidungen, die wegen Aussatzes ausgesprochen wurden, ist noch vorhanden.

Die eben genannten Lücken werden in erster Linie ergänzt durch die schriftstellerische Thätigkeit unseres Hans von Gersdorff, genannt «Schylhanns».

Die fünf ersten «Tractacta» seines Feldbuchs der Wundartzeney sind lediglich anatomischen und chirurgischen Inhalts, und Gersdorff hängt dann noch zum Schluss ein sechstes Tractat über die Lepra, sowie einige andere Haut-Krankheiten, die «Musselsucht, Flechten und Gryndt» an.

Die Ueberschrift dieses letzten Abschnittes lautet: «Der Sechst Tractat diss feldtbuchs sagt von der Lepra, das ist Ussetzigkeit oder Maltzei. Gemeyne Ynleitung zu erkantnuss und cur der Lepra.» Gersdorff erweist sich als Kenner von Galen, der Araber Avicenna, Albugasis, Averroës und Rasis (Rhazes); ferner citirt er Rogerius, den achten Spitalmeister des Johanniterordens, dessen im Jahre 1181 verfasste Statuten dieses Ordens noch erhalten sind. Dieselben haben an vielen Orten als Grundlage der Organisation der Gutleuthäuser gedient[1], wesshalb wir annehmen dürfen, dass sie auch bei der Organisation des Hofes zu Rothenkirchen benutzt wurden.

Ferner erwähnt Gersdorff Gilbertus von England (1270), Arnoldus den «natürlich Meister» (Arnoldus de Villanova? 1300), den «grossen Meister Albertus» (1193—1282). Am meisten schätzt er aber den Gordonius von Mumpelyer (Montpellier) (1300), dessen «Lylien der Medicin» er kennt; letzteres ist insofern wichtig, als sich an Gordonius Guy von Chauliac (1363) anschliesst, dessen Beschreibung des Aussatzes uns heutzutage als die beste gilt[2], welche sich aus dem Mittelalter erhalten hat. Wenn Gersdorff Chauliac auch bei Be-

1. Vergl. Hæser, 1845, pag. 292.
2. Hæser, 1877, III, 78.

sprechung der Lepra nicht erwähnt, so geht doch aus seiner Chirurgie hervor, dass er ihn kannte.

In der That ergibt nun ein Vergleich der Beschreibungen und Ansichten unseres Gersdorff und des ebengenannten Chauliac, dass dieselben in allen wesentlichen Punkten miteinander übereinstimmen, so dass ich hier geradezu auf das Original und Hæser, 1877 III. 78 verweisen kann, indem ich nur einige für die Lokalgeschichte und die Geschichte des Aussatzes wichtige Punkte hervorheben möchte. Zunächst zeigt ein Vergleich unseres Gersdorff mit Chauliac, dass ersterer auf dem damals wissenschaftlich gegebenen Boden stand, dass er aber auf demselben selbständig weiterarbeitete, indem er von einer grossen Erfahrung unterstützt, das Material sichtete und vielleicht auch Neues hinzufügte.

Der Inhalt seines Werkes theilt sich in:

1) Einleitung und Wesen der Lepra (nach Galen, Avicenna und Gordonius).

2) Der Lepra nammen und ettlich kurz underscheidt.

3) Ursachen Lepra, wobei es für uns in Strassburg von Interesse ist, dass er unter andern auch das viertägige Fieber als Ursache bezeichnet. Sehr viele Autoren bringen nämlich den Aussatz in aetiologischen Zusammenhang mit der Intermittens, und wir hatten in Strassburg ja in früheren Perioden viel häufiger intermittirende Fieber und solche von bösartigerer Form, als heutzutage.

4) Von den Zeichen der Maltzei.

5) Von den vier Gestalten der Lepra (*Alopecia,* füchsige Horusfallung; *Leonina,* löwische Lepra; *Tyria*[1] und *Elephantia*).

6) Mit den Worten: «Ander Zeichen merk» fängt dann Gersdorff an noch weitere 34 Zeichen aufzuzählen (bei Chauliac nur 16) und die Art und Weise anzugeben, wie sich dieselben auf die verschiedenen Formen der Lepra vertheilen. Endlich bespricht er ausführlich die Differentialdiagnose der verschiedenen Formen des Aussatzes, welche Formen heilbar und welche unheilbar sind, etc. Zum Schluss fasst er, offenbar zum Zwecke der «Besehung», die Zeichen der Lepra zusammen in der nachfolgenden lebendigen Schilderung:

---

1. Die Bedeutung dieses Wortes, zu dem Hæser, III, 78, bemerkt: «wahrscheinlich statt Theriasis», erklärt Gersdorff folgendermassen: die dritt maltzig würt genannt Tyria von dem schlangen Tyro, wann, die disse Maltzig haben, deren hut (Haut) ist weich und schölt und streyfft sich ab etc.

«Gordonius setzet dessgleich fyererley gestalten der maltzeyen, lassz ich hye von kürtze wegen ston, wann sye in der ersten schawungen klorlich seind berürt.

Er thut aber ein froge. Ob es müglich sey, das ein mensch volkummenlich maltzig sey, und daher die zeychen der maltzey nit hab oder an im gesehen werden im antlitz? Und gibt under anderen reden antwort, daz es nach der natur nit müglich ist, das yemant maltzig sey on usszerlich anzöig, also daz kein zeychen der maltzey erschyn oder gemerkt werd im antlitz offentlich. Doch mag sich wol begeben, das die zeychen der maltzey im antlitz ettwa nit offenbarlich erschinen, und seind zu zeiten mer do verborgen, dann in anderen glydern oder an anderen enden des leibs. Darumb ist es sach, das man die zeychen der maltzey des antlitz vergleichen mit den malzeychen der anderen glydern.

So hatt Gordonius wohl geredet, unn nach langer bewerung, von kürtze wegen hye underlasszen, erklärt er das von der angesycht des gantzen antlitz, von den augen ynnwendig unn von den augglydern, die grob unn dick werden, unn gewinnen knollen unn eyssen oder sye[1] im antlitz, die Orläpplin werdend kleyn und ingestrupfft, mager unn kalt. Die Gestalt der nassen würt verkert, die nasslöcher usswendig weyt unn ynnwendig eng und verstopfft, und faulen die steyn[2] zwischen den nassen unn dem antlitz, unn stuncken die nasslöcher, und ist daz angesycht grausam unn erschrocklich. Die augen verrucken sich und werden synwel[3], rot und ungleich, und fallende die ober augbrawen uss, der mund entdeckt sich mit bleyche der lefftzenn, als werend sye mit esszig geriben, unn verwandelt sich die red und würt heysser, und findet man im gumme unn under der zunge zeychen der maltzey, als offt oben geschriben stot, und verkeret sich die farb des antlitz und würt rot und dolschecht[4] unnd uffgepleycht oder geschwollen mit knollen, und stincket ihm der otem, der würt im ouch streng, unn gewinnet under dem fleysch als harte wartzen, und fallt im der bart uss wie die augbrawen.

Darub ist es nit müglich, das yemandt maltzig sey, es seye dann das die obgeschriben zeychen alle oder ihr ettliche vil, die man dem antlitz zuschreibe, im antlitz erscheinend oder werden gesehen. Unnd also hyemit ist genugsam und zum überfluss gesagt von den zeychen, erkenntnuss unnd gestalten der Lepre oder Maltzey.»

7) Weiter bespricht Gersdorff die «Cur oder Heylung Lepra, wobei er die *dieta leprosorum,* das Aderlassen, *medicine laxative,* die Hauptpurgierung, Bäder, Salben, Feuchtmachungen, die Cauteria und die Anwendung der Schlangen bespricht, wobei er aber die schweren Formen des Aussatzes als unheilbar erklärt.

8) Endlich beschreibt er die «Zufälle», die bei der Cur der Lepra kommen können, und erwähnt die «Musselsucht», die Zyttermolen,

1. Eiterbeulen und Geschwüre. — 2. Knochen. — 3. Rund, rollend. — 4. Schwammig.

Flechten und den Gryndt, Räude, *scabies, pruritus.* Zur Bekämpfung der Krätze empfiehlt Gersdorff u. A. Salben aus «schwebel, honig und *terpentin*», ein Beweis, dass man die *scabies* damals recht wohl von der Lepra zu trennen und auch zu curiren wusste. Unter «Zufällen» versteht hier Gersdorff offenbar die Verwechslungen der Lepra mit anderen Hautkrankheiten.

Ebenso kannte man damals in Strassburg recht wohl die Syphilis, denn schon a. 1495 wurde das Blatterhaus für die mit der Syphilis Behafteten erbaut und a. 1497 das Werk von Widmann über die Syphilis in Strassburg gedruckt. Wenn Gersdorff die Syphilis nicht erwähnt, so darf uns dieses nicht auffallen und als Beweis gelten, dass er die Syphilis nicht gekannt habe, da er ja ausser der Chirurgie nur noch die Lepra behandelt. Höchst wahrscheinlich geschah letzteres desshalb, weil Gersdorff einer der vier beeidigten Beseher war und den Aussatz aus eigener Anschauung kannte.

Dass Gersdorff einer der vier Beseher war, scheint mir insbesondere aus einem vortrefflichen Holzschnitt hervorzugehen, welcher sich in seinem Werke findet und den Titel führt: «besehung der ussetzigen». Ein bartloser, auffallend kräftiger und wohlbeleibter Aussätziger, von sehr plumpen Gesichtszügen, dicker Nase und dicken Lippen sitzt auf einem Sessel, um ihn herum die vier Beseher, von denen einer (Gersdorff selbst?) eine Beule der Stirn zwischen seine beiden Hände fasst und mit zweien der anderen Beseher in Berathung zu sein scheint. Von diesen betrachtet einer ein Gefäss (mit Urin?), während der vierte, wie es scheint, die Untersuchung des Aderlassblutes vornimmt.

In seiner Frankfurter Ausgabe des Jahres 1551 sind dem Bilde die Verse beigefügt:

«Blut, Knoll' und Drüsen zeigen an, dass dieser ist ein maltzig man,
Drum weiset ihn zur Stadt hinaus und baut ihm auf das Feld ein Haus.»

Auf Stirn, Wangen, Brust, Unterschenkel und Fuss sind rundliche Stellen angedeutet, welche offenbar knolliger Natur sind, denn im Profil ist eine derselben deutlich als Knollen gezeichnet.

Dass es sich um tuberöse Formen handelt, die Gersdorff zur Anschauung brachte, geht noch viel deutlicher aus einem zweiten, ebenso trefflichen Holzschnitte hervor, dessen Mittelpunkt ein alter, bis auf ein Schamtuch ganz entkleideter Aussätziger bildet. Derselbe ist über und über mit rundlichen Knollen bedeckt. Zehn derselben sind im Profil als Knollen deutlich markirt. Auch sind die Augen

auffallend rund. Ein in der Luft schwebender Dämon peitscht den ruhig in dumpfem Hinbrüten Dasitzenden, dessen Haupt mit einer Strahlenkrone umgeben ist, und dem eine Frau die bezeichnenden Worte: *Benedic deo et morere* zuruft. Man sieht aus allem dem, dass es sich um die Geschichte des aussätzigen Hiob aus dem alten Testamente handelt. Der Düngerhaufen, auf dem der Aussätzige sitzt, die Worte des Weibes, der die Zuchtruthe schwingende Dämon, die Strahlenkrone, die den frommen Dulder umgibt, — Alles dieses deutet darauf hin, dass wir das Bild des von übergrossem Unglück getroffenen und dazu noch mit Aussatz geschlagenen Hiob vor uns haben.

Diese beiden Holzschnitte sind ein offenkundiger Beweis, dass in der damaligen Zeit (1490—1530) die tuberösen Formen der Lepra noch vorkamen, und da die erste Auflage dieses Werkes 1517 erschien, so haben wir in ihnen ein Analogon des Holbein'schen Aussatzbildes aus derselben Zeit (1518), auf welches Virchow[1] aufmerksam machte.

Die beiden Abbildungen, sowie die mit grosser Sach- und Literaturkenntniss geschriebene Abhandlung widerlegen aber auch die Ansicht aller derer, welche einen zu geringen Massstab an den Stand des damaligen ärztlichen Wissens anlegen und theilweise so weit gehen, an der Existenz der Lepra im Mittelalter zu zweifeln, oder zu glauben, dass man Krätze, Syphilis und Lepra nicht zu unterscheiden vermochte.

Fries und Brunfels unterscheiden in ihrem «Spiegel der Artzey» noch bestimmter die Räude (*Scabies*), gegen die sie Schwefelsalbe anwenden, Krebs und Fistulen «seynd beyde misslich zu wenden», Morphea «schwarze und weisse flechten» und Ussetzigkeit. Sie fassen sich über diese viel kürzer als Gersdorff; sie halten die Lepra für erblich (ansteckend) und geben als Ursachen an: «böse, giftige Luft, stinkende Wohnung, böse bäume bei den häusern, das fieber, stete Uebung scharfer und hitziger Speiss und Tranks.»

Die Monographie von Schopf über den Aussatz, 1582, findet sich in hiesiger Bibliothek nicht. Ich entnahm dieses Buch der Erlanger Bibliothek. Dasselbe bietet in keiner Weise einen Fortschritt gegen Gersdorff, dessen Ansichten hinsichtlich der Vererbung und Uebertragbarkeit und der Art der Entstehung des Aussatzes von Schopf getheilt werden.

1. Virchow's Archiv, Band 22, pag. 190; Band 23, pag. 194.

Winther bespricht in seinem Werk De medicina veteri et nova tum cognoscenda, tum faciunda, Basel 1574, die Lepra nur kurz. Sie wird nach ihm auf dreierlei Art hervorgebracht, nämlich: 1) durch Vererbung, doch kommt dieselbe, wie bei der Schwindsucht, erst spät zur Geltung, denn Winther bemerkt ausdrücklich: pueri et adolescentes sunt immunes; 2) durch contagium, und 3) durch spontane Entstehung. Stumpfsinn, Geilheit, Anschwellen der Füsse, Gefühllosigkeit der Haut und dicker Urin sind neben den von Gersdorff beschriebenen Erscheinungen die gewöhnlichen Symptome.

Ferner haben die beiden Schenk, von denen der eine in Strassburg eine Zeit lang practicirte, dann Physicus in Freiburg, der andere Physicus in Hagenau war, in ihrem Observationum med. rar. volumen, Frankfurt 1609, den Aussatz ausführlich, aber im Wesentlichen nicht abweichend von Gersdorff beschrieben.

Als charakteristische Merkmale desselben werden angegeben Geschwülste, welche vorzüglich an der Stirne erscheinen, spitze Ohren, dicke Lippen und ein abschreckender, satyrähnlicher Anblick.

Auch die Ansichten von Melchior Sebizius, Vater, weichen nicht wesentlich ab von denen Gersdorffs. In seinem Speculum med. pract. Argent. 1641 sagt er pag. 3010, nach Besprechung der signa diagnostica:

«Ego qui iam inde a 39 annis explorationi hominum de lepra suspectorum interfui et ultra 490 inspexi, diligenter semper ad tubercula illa subcutanea in capite et artubus, grandines faucium palati et linguæ nec non et ad frontis superciliorum nasi aurium labiorum frontisque consistentiam in qualitatibus tactilibus respexi, neminemque leprosum judicavi, nisi in capite dicta iam signa habuisset.»

Untersucht wurden jährlich durchschnittlich 13 Verdächtige; jedoch können wir aus den Angaben von Melchior Sebizius nicht entnehmen, wie viele zu damaliger Zeit aussätzig waren. Wahrscheinlich gab es deren nicht viele. Es erhellt dieses aus dem Folgenden:

Es ist uns noch aus dem 17. Jahrhundert das Gutachten erhalten, auf welches hin, wie es scheint, der Hof zu Rothenkirchen aufgehoben wurde. Dasselbe ist betitelt: «Responsum medicum über die frage, wie der warhafte Ausssatz Malzey, feldseuche oder feldsucht von anderen schändlichen Aussschlag, und abscheulicher gestalt der haut zu unterscheiden seie[1]». Als Verfasser hat dasselbe die Stadtärzte J. Alb. Sebizius jun. Professor und M. Mappus.

1. Städtisches Archiv V. C. G. D. 20.

Im Eingange des Gutachtens zählen die Verfasser die verschiedenen Arten der Hautkrankheiten auf und bemerken, dass insbesondere die lepra Græcorum s. psora deterior von dem eigentlichen Aussatze lepra Arabum zu unterscheiden sei. Letztere wird die abscheulichste, erblichste und unheilbarste Krankheit genannt.

Im Weiteren heisst es, dass bis dato kein Zeichen erfunden, woraus man unfehlbar schliessen könne, es liege ein Aussatz in suis rudimentis bei einem Menschen verborgen und er werde aussätzig werden (gerade wie schon Gersdorff sagt). Die beiden Berichterstatter glauben an Vererbung und Contagiosität des Aussatzes und citiren, bezüglich der Differentialdiagnose und der Symptome, italienische, französische und deutsche Autoren.

Aus dem Gesagten erhelle, so fahren die beiden Aerzte in ihrem Gutachten fort, dass viele, die für aussätzig gehalten würden, die elephantiasis oder die vera lepra Arabum nicht hätten, also nicht aussätzig seien und dass die Vorfahren, wenn sie so grosse und weitläufige Siechenhäuser hin und wieder gebaut hätten, die lepra Græcorum oder psora deterior mögen mitverstanden haben, und endlich, dass solches hin und wieder noch geschehe, wo man die Leute pro leprosis erkenne, bei welchen keines der oben gedachten Zeichen sichtbar sei. Datirt ist der Bericht vom 6. X. 1685.

Gegen die Ansicht von Sebitz, dass die Vorfahren die verschiedenen Hautkrankheiten nicht zu unterscheiden gewusst hätten, muss man sich, nach Einsicht der kenntnissreichen und eingehenden Arbeit von Gersdorff, entschieden aussprechen.

Aus der in dem vorstehenden Gutachten enthaltenen Aeusserung, dass die Vorfahren so grosse Siechenhäuser erbaut hätten, erhellt lediglich, dass zur Zeit des Sebizius jun. der Aussatz nicht mehr oder sehr selten auftrat. Aber auch schon lange vor Sebizius weisen verschiedene Massnahmen Seitens der städtischen Behörden auf ein allmäliges Seltenerwerden und Erlöschen des Aussatzes hin. Es geht dieses einmal aus der Thatsache hervor, dass im Jahre 1606 die Einkünfte des Hofes theilweise zu anderen Zwecken verwendet wurden. So wurde in diesem Jahre der rothen Kirche aufgetragen, den Stadtphysikus zu unterhalten[1]. Ferner kann man aus der Verordnung von 1617, wonach die rothe Kirche und die Kirche von St. Helena statt, wie bisher, von 2, von jetzt an von 1 Geistlichen verwaltet werden sollten[2], entnehmen, dass die Zahl der Aussätzigen

1. Städtisches Archiv, 1606, XXI, 222 und tom. 15, 211.
2. Ibid., 1617, XXI, 84.

in Rothenkirchen sich vermindert hatte. Ja schon im Anfang des 16. Jahrhunderts (1524) scheinen die Räumlichkeiten für die Aussätzigen zu gross gewesen zu sein, denn 1527 wurde der Gutleuthof «zu einem Begräbniss accomodirt[1]», nachdem allerdings schon lange vorher, 1360, der nebenliegende Raum um die Kirche St. Helena hierzu benutzt worden war.

Schluss.

Werfen wir zum Schluss noch einen kurzen Blick auf das spätere Schicksal unseres Hofes zu den Rothenkirchen. Während die von hier aus verwaltete Leproserie zu Illkirch schon vor dem Ende des 15. Jahrhunderts aufgehoben wurde, bestand der Hof zu Rothenkirchen bis zum Ende des 17. Jahrhunderts. Im Anfang des 16. Jahrhunderts ergriff der Rath von Strassburg weitere Massregeln zur Verhütung der Fortpflanzung des Uebels. So verbot er im Jahre 1523 den Aussätzigen, in den Strassen der Stadt Almosen zu fordern. Auch wurde den beiden Klingelern nicht mehr gestattet, wie bisher Geld, Brod und Ostereier zu heischen. Zum Ersatz dafür erhielten die Pfründner, die Aussätzigen am Schnelling und die Dienstboten an festgesetzten Terminen bestimmte Summen für Brod und ein bestimmtes Quantum Wein.

1547 wurde der Weinschank und die Zehrung in dem Gutleuthaus verboten[2].

Unseren Siechen scheint es im Allgemeinen doch nicht schlecht ergangen zu sein, denn nach den Inventarien, welche aus verschiedenen Perioden vorliegen, waren stets grosse Mengen von Getreide und insbesondere grosse Mengen von Wein auf dem Hofe, aus den Ländereien und Weinbergen, welche die Stiftung aller Orten besass.

Nach einem Inventar aus dem Jahre 1606 lagerten 42 Fuder, 2 Ohm und 12 Mass Wein in den drei Kellern des Hofes. Davon erhielten die Aussätzigen, nebst den Beamten und dem Gesinde an 25 Festtagen des Jahres, ausser einem reichlichen Festimbiss, ein bestimmtes Quantum.

Obgleich diese Aenderung Klagen Seitens der Siechen hervorrief, ging der Magistrat doch nicht von seiner Massregel ab. Auch liess der letztere, um den Aussätzigen einen möglichst erträglichen Aufenthaltsort zu bieten, die einzelnen Gebäude einer gründlichen Repa-

1. Städtisches Archiv, tom. 26, Fol. 2.
2. Ibid., tom. 29, pag. 183.

ratur unterwerfen. Im Jahre 1536 erhielt der Hof Haus und Güter des Dominikanerklosters, doch schon 1538 überliess der Magistrat das Kloster dem Gymnasium. Die Leitung des Hofes blieb auch später in den Händen der drei Pfleger; ebenso blieben die Statuten im Wesentlichen unverändert. Als schliesslich die Krankheit ganz verschwand, riss man im Jahre 1678 die Gebäulichkeiten nieder[1]; die dazu gehörigen Güter wurden 1682 dem Orden der Lazaristen überlassen, welcher sie bis 1693 behielt.

Endlich wurde durch ein «arrest du roi», datirt Versailles den 11. Februar 1701, «das Stift Rothkirch nebst den zwei Stiftern St. Barbara und Elendherberg» dem Spital einverleibt.

---

1. Nach Grandidier, Œuvres inédites, 1865, VI, pag. 291. Wahrscheinlich wurde nur die rothe Kirche niedergerissen, wie aus dem Responsum med. von Sebitz Sohn hervorzugehen scheint. Auch sind in der Abbildung von Schöpflin's Alsatia illustrata die Gebäulichkeiten noch vorhanden.

II. Abschnitt. Die Bubonenpest in Strassburg.

Einleitung.

In dem Kapitel über die Volksseuchen, welches in der schon erwähnten Dissertation von Börsch pag. 78 ff. enthalten ist, befriedigt am wenigsten die Beschreibung der Seuchen, welche von der Geschichte der Medicin als «Bubonenpesten» bezeichnet werden können. Allerdings muss gerade dieses Thema das schwierigste von allen genannt werden und war für den Verfasser eine bessere Darstellung zu damaliger Zeit kaum möglich.

Börsch kannte eine ältere Ausgabe der Chronik von Königshofen, und legte auf dieselbe mit Recht das grösste Gewicht, ebenso durchsuchte er mit grossem Fleiss die Chroniken von Schadäus, Goldmeyer, Kleinläuel. Unbekannt waren ihm aber andere Quellen, welche neben Königshofen als die wichtigsten angesehen werden müssen und welche sich durch eingehende Berichte über die genannte Krankheit auszeichnen, vor Allem die Chronik von Closener, ferner die von benachbarten Orten, die Baseler, Wörther, Gebweilerer und die Thanner Chronik, von denen einige zu seiner Zeit noch nicht erschienen waren, sowie andere mittlerweile erschienene Geschichtswerke aus elsässischen Städten.

Gerade diese auswärtigen Quellen sind von Wichtigkeit, da sie das geschichtliche Material von Strassburg gleichsam ergänzen. Ferner war Börsch eine bestimmte, abgerundete Darstellung der Geschichte der Bubonenpest desshalb nicht gut möglich, weil ihm eine Beschreibung dieser Krankheit durch Strassburger Aerzte nicht vorlag. Es existiren aber solche, wiewohl sie der Localliteratur fast unbekannt sind, und ausserdem fand ich noch andere, auf die Bubonenpest bezügliche Dokumente in den städtischen Archiven, welche uns, wie ich glaube, interessante Aufschlüsse über die Seuchen der Bubonenpest geben.

Aus diesen Gründen habe ich mich entschlossen, mit Benutzung des nachträglich gesammelten schätzbaren Materials die Bubonenpest in einem besonderen Abschnitt zu besprechen.

Trotz des gegen früher reichlichen Stoffes werde ich öfter in die Lage kommen, die Frage offen zu lassen, ob eine Seuche der Bubonenpest oder irgend einer anderen Krankheitsform zuzurechnen sei. Die Fassung der Chronisten, an welche wir uns vor Allem halten müssen,

schliesst nämlich häufig die Möglichkeit nicht aus, dass andere Krankheiten als die Bubonenpest gemeint sind. Man nannte bekanntlich zu damaliger Zeit «Pest» oder «Pestilentz» eine jede Krankheit, welche ein grosses Sterben verursachte, so dass wir diese Ausdrücke in den Chroniken mitunter auch bei Seuchen finden, welche gar nichts mit der Bubonenpest gemein haben. Ferner besitzen wir leider von den damaligen Aerzten zwar Beschreibungen der Pest, aber nur wenige Andeutungen über deren Epidemieen.

Aus allen diesen Umständen erhellt, wie schwierig es in manchen Fällen ist, über den Charakter der früher herrschenden Epidemieen ein bestimmtes Urtheil abzugeben.

Wenn ich nun in Folgendem in **historischer Reihenfolge** die einzelnen Seuchen bespreche, welche der Bubonenpest zuzuschreiben sind, so muss ich aus den eben erwähnten Gründen auch auf diejenigen Seuchen eingehen, welche nicht sicher als Bubonenpesten zu betrachten sind, ja ich werde des Zusammenhangs halber auch der anderen Seuchen Erwähnung thun, welche gar nichts mit der Bubonenpest gemein haben. Die Zahl der letzteren ist so gering, dass ich dies wohl, ohne mit der Ueberschrift des Abschnittes in Widerspruch zu gerathen, thun darf.

Schliesslich möchte ich noch bemerken, dass ich häufig auf eine vollständige Wiedergabe der Berichte der Chronisten verzichten und mich auf kurze Auszüge beschränken werde. Der Leser ist durch die chronologische Ordnung, in welcher die Chroniken geschrieben sind, in den Stand gesetzt, die betreffenden Aufzeichnungen mit Leichtigkeit zu finden.

Literatur zur Geschichte der Bubonenpest in Strassburg und im Elsass.

Bei Bearbeitung dieses Abschnittes benutzte ich zunächst die Strassburger Chroniken. Eine kurze Zusammenstellung der ehemals vorhandenen Chroniken von und über Strassburg findet sich bei Hermann, «Notices historiques etc. sur la ville de Strasbourg», I. Band, 1817, pag. 1—20. Auch sind ziemlich eingehend die meisten der Strassburger Chronisten besprochen in dem von der historischen Commission bei der königl. Academie der Wissenschaften in München herausgegebenen und 1870 in Leipzig erschienenen Werke: «Die Chroniken der oberrheinischen Städte, Strassburg», 1. Band, pag. 48 ff. Leider ist der grösste Theil der Strassburger Chroniken verbrannt und finden sich auf der städtischen und der Universitätsbibliothek nur noch wenige derselben. — Von den uns handschriftlich erhaltenen Chroniken entlehnte ich Einiges der von Oseas Schadäus, welcher Ende des 16. und im Anfang des 17. Jahrhunderts lebte, und der Chronik von Walter. Beide befinden sich in der städtischen Bibliothek.

Von den im Druck erschienenen Strassburger Chroniken waren manche für meinen Gegenstand ohne Werth. Benutzt wurden von mir folgende:

1) Die Chronik des Matthias von Neuenburg, herausgegeben von Dr. G. Studer. Bern 1866. Sie umfasst die Geschichte von der Zeit Rudolfs von Habsburg bis in die ersten Regierungsjahre Karls IV. Vor Allem eine allgemeine Zeitchronik, kam sie für meine Arbeit fast gar nicht in Betracht.

2) Die Chronik von Closener. Nach einer Abschrift der Pariser Handschrift hat A. Schott dieselbe zum ersten Male herausgegeben in der Bibliothek des literarischen Vereins in Stuttgart, Band I, 1843. Dieselbe Abschrift, jedoch mit Hinzuziehung einer zweiten besseren, wurde wieder benutzt bei den Auszügen aus Closener, welche sich im Code historique et diplomatique de la ville de Strasbourg, I. Band, Strassburg 1843, pag. 1—226 finden. — Eine neue Ausgabe nach dem Originale findet sich in den oben erwähnten Chroniken der oberrheinischen Städte, Strassburg, pag. 15—151.

3) Die Chronik von Königshofen. Sie schliesst sich eng an die von Closener an. Auch von ihr existiren verschiedene Ausgaben. Die älteste wenig bekannte Ausgabe der Chronik wurde 1474 in Heidelberg veranstaltet. Sie gibt jedoch nicht den unveränderten Königshofen, sondern nur die Bearbeitung eines Späteren wieder. — Die zweite Ausgabe ist die von J. Schilter. Sie führt den Titel: «Die älteste Teutsche etc. Chronike von Jacob von Königshoven, Priester in Strassburg, von Anfang der Welt bis in's Jahr nach Christo Geburth 1386 beschrieben, anjetzo zum ersten mal (?) heraus und mit historischen Anmerkungen in Truck gegeben von Dr. Johann Schiltern. Strassburg 1698.» Der Text stammt aus einer Originalabschrift von einer früheren Bearbeitung Königshofens. — Ferner ist auch die Chronik von Königshofen bruchstückweise enthalten in dem oben genannten Code historique etc., pag. 1—236. — Endlich ist nach einer von Königshofen bis in die letzten Jahre seines Lebens fortgeführten Originalhandschrift die Chronik unter dem Titel «Chronik des Jacob Twinger von Königshofen» wieder abgedruckt in den Chroniken der oberrheinischen Städte, pag. 230—910. Diese Ausgabe habe ich in meiner Darstellung zu Grunde gelegt. — Das Nähere über Leben, Quellen, Handschriften etc. von Königshofen und Closener findet der Leser in den genannten Chroniken der oberrheinischen Städte, Strassburg, I. Band, als Einleitung zu dem Texte dieser Chronisten.

4) Chronique strasbourgeoise de Jean-Jacques Meyer. Letzterer ist einer der Fortsetzer von Königshofen. Seine Aufzeichnungen, von denen einige aus dem 16. und 17. Jahrhundert für mich von Werth waren, wurden zum ersten Male veröffentlicht durch Rud. Reuss, Strassburg 1873.

5) «Strassburgische Chronik oder Kürtze Beschreibung von ankunfft, Erbaw- und Erweiterung der Stadt Strassburg u. s. w. Durch einen Liebhaber der Teutschen Poeterey (Kleinläuel). Strassburg 1625.» In der Kleinläuel'schen, in Versen geschriebenen Chronik findet sich nur Weniges über Seuchen. Mehr interessiren ihn Witterungsverhältnisse, Theuerung u. s. w.

6) Strassburgische Chronica, astrologisch beschrieben u. s. w. Durch Andream Goldmeyern. Strassburg 1636. Als Anhang findet sich aus der Hand desselben Verfassers eine Beschreibung des Münsters.

Mit Recht wirft man Goldmeyer vor, dass er der Astrologie zu Liebe sich die Geschichte zurechtlegte, ebenso wie Kleinläuel dem Vers zu Liebe der Geschichte Gewalt anthat.

7) Bruchstücke der Archiv-Chronik, abgedruckt im Code historique et diplomatique de la ville de Strasbourg, II, 131—220. Die Archiv-Chronik wurde im Anfang des 16. Jahrhunderts verfasst und bringt fast nur Stadtgeschichte von Strassburg.

8) Einiges entnahm ich ferner der Imlin'schen Chronik, welche unter dem Titel «Strassburg im 16. Jahrhundert» auszugsweise herausgegeben wurde von Dr. Rudolf

Reuss, Bibliothekar der Stadt Strassburg. Colmar 1875. Das Original befindet sich auf der Universitätsbibliothek in der Heitz'schen Sammlung.

9) Manche Notizen fand ich in der Chronik des Maternus Berler von Ruffach. Dieselbe ist zwischen 1510 und 1530 in deutscher Sprache geschrieben und kann desshalb zu den Strassburger Chroniken gezählt werden, weil die Geschichte des Bisthums Strassburg bis auf Bischof Wilhelm von Honstein (1508) den eigentlichen Kern seines Werkes ausmacht, woran sich alles Uebrige nur anschliesst. Abgedruckt ist sie im Code historique et diplomatique de la ville de Strasbourg.

10) Manche werthvolle Aufzeichnungen fand ich in der Chronik von Hedio «Ein ausserlessne Chronik von Anfang der Welt bis auff das iar nach Christi unsers eynigen Heylands Gepurt 1543 von Caspar Hedio. Strassburg 1543.»

Was nun den Werth dieser Chroniken anbetrifft, so muss man Closener und Königshofen, welche nach Matthias von Neuenburg die ältesten sind, die erste Stelle einräumen. Am werthvollsten sind natürlich im Allgemeinen die Nachrichten der Chronisten über solche Begebenheiten, die sie selbst erlebten und von denen sie Augenzeugen waren. Für die Mitte des 14. Jahrhunderts ist daher Closener für uns von unschätzbarem Werthe, während für die letzten Decennien dieses Jahrhunderts und den Anfang des 15. Königshofen unser zuverlässigster Gewährsmann ist.

Auswärtige, nicht speziell auf Strassburg bezügliche Chroniken wurden von mir vielfach benutzt, denn nicht nur finden sich in denselben Begebenheiten in Strassburg oft erwähnt, sondern sie bieten nicht selten auch insofern recht schätzenswerthes Material, als man aus ihnen ersehen kann, ob gleichzeitig mit Seuchen in Strassburg auch Seuchen an anderen Orten herrschten und welcher Natur dieselben waren. Dahin gehören:

1) Die Chronik von Sebastian Frank von Wörd bis 1531, fortgesetzt bis 1585.

2) Die Baseler Chronik von Christian Wurstisen bis 1580, fortgesetzt bis 1680.

3) Die Thanner Chronik: Annales oder Jahrs-Geschichten der Baarfüseren oder Minderen Brüdern S. Franc. ord. insgemein Conventualen genannt, zu Thann. Zusammengetragen, eingerichtet und beschrieben durch P. F. Malachiam Tschamser 1724. Colmar 1864. Von grossem Werthe ist diese Chronik, weil Tschamser die Aufzeichnungen der Barfüssermönche reproducirt. Er benutzte jedoch vielfach auch andere Quellen.

4) Die Chronique de Colmar par J. Liblin. Mulhouse 1867.

5) Die Chronique des Dominicains de Guebwiller par Mossmann. Guebwiller 1840.

6) Hans Stoltz's Ursprung und Anfang der Statt Gebweyler. Sagen und Tagebuch eines Bürgers von Gebweiler zur Zeit des Bauernkrieges. Herausgegeben von Julien Sée. Guebwiller 1871.

7) Die oberrheinische Chronik von Franz Karl Grieshaber. Rastatt 1850.

Neben den Chroniken benutzte ich bei der Bearbeitung auch noch andere Geschichtswerke von Strassburg und anderen Städten, und zwar:

1) Die beiden Werke von Johannes Friese, nämlich seine «Neue vaterländische Geschichte der Stadt Strassburg», Strassburg 1791, und seine, den Silbermann'schen Schriften entnommene «Historische Merkwürdigkeiten des ehemaligen Elsasses». Strassburg. Jahr XII (1804). Besonders das letztgenannte Werk, welches fast nur die Stadt Strassburg zum Gegenstande hat, lieferte mir manche werthvolle Notizen.

2) Nicht ohne Werth, weil auf die Quellen zurückgehend, war schliesslich für mich die «Vaterländische Geschichte des Elsasses» von dem verstorbenen Strassburger Gymnasialprofessor A. W. Strobel, Band 1—6, 1841—1849 (fortgesetzt in der Revolutionszeit bis 1815 von Engelhardt).

3) Sehr wenig findet sich in der Alsatia illustrata von Schöpflin, etwas mehr in den von Liblin herausgegebenen Œuvres inédites de Ph. A. Grandidier. VI Bände. Colmar 1865.

Von Geschichtswerken über andere elsässische Städte benutzte ich:

1) Die Geschichte der Stadt Zabern im Elsass von Dagobert Fischer. Zabern 1874.

2) Die Geschichte der Stadt Oberehnheim, Histoire de la ville d'Obernai par l'abbé J. Gyss. Strassburg 1866.

3) Der Stadt Mülhausen Geschichte bis zum Jahr 1816 von Matheus Mieg. Mülhausen 1816.

4) Geschichte der Stadt Mülhausen und der Dörfer Illzach und Modenheim im oberen Elsasse von Mathias Graf. Mülhausen 1819.

5) A. Dorlan, Notices historiques sur l'Alsace, et principalement sur la ville de Schlestadt. Colmar 1843.

6) Geschichte der Stadt Kolmar und der umliegenden Gegend von Th. F. X. Hunkler. Colmar 1838.

7) Histoire de la vallée de Sainte-Marie-aux-Mines, par D. Risler. 1873.

8) Histoire pittoresque et anecdotique de Belfort et de ses environs par A. Corret. Belfort 1855.

9) Histoire politique et religieuse de Haguenau par M. l'abbé V. Guerber. Rixheim 1876.

10) Geschichte von Bischweiler von Friedrich Wilhelm Culmann. Strassburg 1826.

11) Description historique et archéologique de Lauterbourg par J. Bontz. Strasbourg 1844.

12) Von der Nachbarstadt Metz lag mir die eingehende und vorzügliche Arbeit von Maréchal, Tableau historique etc. des maladies endémiques à Metz etc., Metz 1850, und der II. Theil von Maréchal und Didion, 1861, vor.

Es ist selbstverständlich, dass neben diesen Quellen auch andere Geschichtswerke, insbesondere die Chronik der Seuchen von Schnurrer und die Geschichte der Medicin von Häser, ferner die Originalarbeiten von Hecker, Meyer-Ahrens u. A. zu Rathe gezogen wurden.

Die in den Archiven der Stadt befindlichen Dokumente werde ich gelegentlich der einzelnen Seuchen und in den Schlusskapiteln erwähnen.

Die Strassburger Chronisten über die Volksseuchen bis zum Jahre 1313.

Die Aufzeichnungen über Epidemieen, welche sich in den Strassburger Chroniken finden, können wir erst vom 14. Jahrhundert an verwerthen. Frühere Seuchen haben selbst die älteren der Strassburger Chronisten nicht erlebt, ihre Angaben darüber sind daher mit Vorsicht aufzunehmen; andererseits stimmen die späteren Chronikschreiber so wenig miteinander überein, dass es stets den Eindruck macht, als hätten sie aus irgend welchen auswärtigen Quellen die Angaben auf Strassburg übertragen. Ausserdem finden wir bei denselben kaum eine Notiz über die Natur der Seuchen.

Das Gesagte gilt von dem grossen Sterben des Jahres 591, wovon Königshofen, Kleinläuel und Schadäus berichten. Königshofen hat den betreffenden Passus aus einer auswärtigen Quelle geschöpft[1],

1. Königshofen benutzte die legend. aur. de s. Gregorio.

auch will er, wie aus der Ueberschrift zu seiner Aufzeichnung ersichtlich, nur von einer im Jahre 591 in Rom herrschenden Seuche sprechen. Kleinläuel, Schadäus u. A. erwähnen nur ganz allgemein eine Seuche vom Jahre 591, so dass man glauben sollte, dieselbe hätte auch in Strassburg geherrscht, worüber wir doch gar keine authentischen Nachrichten besitzen.

Ebenso ungewiss ist es, ob die von Hedio[1] ins Jahr 820 verlegte und ungünstigen Witterungsverhältnissen zugeschriebene Sterblichkeit in ganz Deutschland auch Strassburg heimsuchte.

Die aus einer elsässischen Chronik entnommene, von Schmoller[2] erwähnte grosse Sterblichkeit der Jahre 876—881

«das gantze Elsass starb aus, dass man meint, der 10te Mensch lebt nimmer; viel stett und flecken standen leer —»

ist wieder in den anderen Strassburger Chroniken (Closener, Königshofen) nicht aufgezeichnet.

Nach Schnurrer[3] herrschte allerdings gerade im Jahre 876 in Deutschland, besonders längs des Rheines, eine epidemische Krankheit, doch war dieselbe nicht von so gefährlichem Charakter, dass sie die oben beschriebene Verheerung hätte zur Folge haben können.

Auch die Fassung der Annal. Francor. und der Annal. Fuldenses[4], welche einer starken katarrhalen Epidemie in den Rheingegenden vom Jahre 877 Erwähnung thun, gestattet nicht, die oben geschilderte Verheerung anzunehmen.

In Strassburg starb nach Grandidier[5] im Jahre 981 der Abt Franz an der Pest. Eine Seuche von diesem Jahre ist wieder in keiner unserer Chroniken und auch nicht in der Geschichte der Medicin erwähnt.

Ein grosses Sterben, das Königshofen und Kleinläuel dem Jahre 1095 zuschreiben, verlegt Sebastian Frank von Wörd, offenbar nach der Baseler Chronik, in das Jahr 1094. Diese Seuche scheint sich also von einem Jahr in das andere gezogen zu haben. Strassburg ist zwar nicht bei Königshofen ausdrücklich erwähnt, doch könnte man bei seiner Fassung

— «do was ein sterbotte vihes und lüte durch alle welt» —

annehmen, dass auch Strassburg nicht davon verschont geblieben.

1. Chronik von Caspar Hedio, pag. 331.
2. Schmoller, Strassburgs Blüthe im Mittelalter, 1875, pag. 6.
3. Chronik der Seuchen, Tübingen 1823, pag. 182.
4. Siehe Maréchal l. c., pag. 13.
5. Grandidier, Œuvres historiques inédites, I, pag. 99.

Von einer Seuche des Jahres 1126, die Schadäus erwähnt und welche Einige für das heilige Feuer erklären[1], melden unsere anderen Chronisten Nichts. Auch bei Schnurrer l. c. vermissen wir bei dieser Seuche Angaben über die davon befallenen Gegenden.

Die Seuche, welche nach der Chronik der Dominikaner von Gebweiler[2] in letzter Stadt im Jahre 1147 grosse Verheerungen anrichtete, scheint nicht weit verbreitet gewesen zu sein, wenigstens fand ich weder in den übrigen Chroniken noch in der Geschichte der verschiedenen elsässischen Städte eine Andeutung über eine Epidemie in genanntem Jahre.

Speckle ist wieder der einzige, der von einem grossen Sterben des Jahres 1196 nach einer Hungersnoth Mittheilung macht. In der Thanner Chronik ist gesagt:

«1196. Durch ganz Teutschland ein grosser Hunger erfolgt, nach laut jenes darüber gemachten vers: maxima tres annos pressit fames hic Alemannos».

Auch nach Schnurrer l. c. gingen mit der im Jahre 1196 in Deutschland herrschenden Hungersnoth Seuchen Hand in Hand. Mittheilungen über die Natur derselben finden wir jedoch in seinem Werke ebensowenig wie bei den vorhergehenden Seuchen.

Nur ein Chronist, nämlich Goldmeyer, erwähnt schliesslich eine Sterblichkeit vom Jahre 1259. Nicht nur die übrigen Strassburger Chronisten, sondern auch die Chronik von Thann, welche genaue und werthvolle Angaben über die Seuchen macht, sowie Schnurrer, erwähnen nichts über eine solche.

Nur bei zwei Seuchen vor 1313 machen uns die betreffenden Quellen auch bestimmte Angaben über die Natur derselben. Von einer Ruhrepidemie im Jahre 1113 berichtet nämlich Sebastian Frank von Wörd mit den Worten:

«Anno 1113 wurde die frucht auf dem feldt und die bäume von der hitz unnd am himmel laufenden fewr besengt und verbrennt, etc. Darauf erfolgten schwere und unerkandtliche Krankheiten, etc. Die Roteruhr kame under die Menschen darvon vil 1000 Menschen hinweg starben.»

Ferner herrschte im Jahre 1295 im Elsass eine Blatternepidemie, wie aus folgender Notiz der Thanner Chronik hervorgeht:

«Zu Colmar seind diss Jahr an den Börblen oder Kinds Blattern über 700, zu Ruffach bey 500, zu Ensisheim, Sultz, Gebwiler, Sennheim etc. ein überaus grosse Menge Kinder gestorben.»

---

1. Siehe Schnurrer l. c., I. Theil, pag. 236. Auch in dem Metzer Land herrschten derartige Seuchen a. 1128 u. 1130.

2. Dominikanerchronik von Gebweiler, pag. 6.

Die Seuchen von 1313—1316.

Während Börsch l. c. pag. 79—84 einige der erwähnten Angaben mit etwas zu viel Vertrauen wiedergibt, bezweifelt er die Mittheilung von Goldmeyer hinsichtlich einer Seuche des Jahres 1313. Es ist hiebei jedoch auffallend, dass die Thanner Chronik ganz ähnliche Angaben macht wie Goldmeyer; ihr Verfasser gibt uns eine ausführliche und lesenswerthe Schilderung dieser Seuche.

Diesen beiden Chroniken zur Seite stehen die des Sebastian Frank von Wörd und die Basler Chronik von Wurstisen, von denen jener die Seuche jedoch auf die folgenden Jahre 1314 und 1315 verlegt, was sich wieder leicht damit erklärt, dass dieselbe sich von einem Jahr ins andere zog, während Wurstisen ausdrücklich das Jahr 1313 angibt. Die Zahl der in Strassburg Gestorbenen betrug nach Goldmeyer und der Basler Chronik 14000, ebensoviel in Basel, in Mainz 16000, in Worms 6000 und in Speyer 9000, zu Trier 12000, zu Cöln 30000.

Wir begegnen jedoch in den genannten Chroniken ähnlichen Fassungen, so dass es scheint, als wenn sie sich gegenseitig benutzt hätten, Goldmeyer die Basler, Tschamser sämmtliche anderen Chroniken. Nur in der Thanner Chronik ist diese Seuche eine Pest genannt. Auch die Geschichte der Volksseuchen lässt uns über die Natur der Seuche wieder im Ungewissen.

Etwas Bestimmtes hierüber können wir auch der Geschichte der einzelnen elsässischen Städte nicht entnehmen. Im Jahre 1313 trat die Seuche in Oberehnheim[1] auf und gab daselbst Anlass zur Gründung des St. Erhard-Hospitals; im selben Jahre wurde neben anderen elsässischen Städten auch Kolmar davon befallen[2], während sie sich zu Gebweiler erst im Jahre 1314 zeigte[3]. Auch in Molsheim gab diese Seuche Anlass zur Gründung eines Hospitales[4].

Von dem Jahre 1316 steht es aber geschichtlich fest, dass neben einer grossen Hungersnoth in unserer Stadt eine bedeutende Seuche herrschte, denn über diese haben wir die zuverlässigen Mittheilungen des bedeutenden Strassburger Chronisten Closener (1310?—1384), der kurz vor jener Zeit geboren wurde und der seine Chronik im Jahre 1362 schrieb. Derselbe berichtet:

1. Gyss, Histoire de la ville d'Obernai, pag. 199.
2. Chronique de Colmar, pag. 171.
3. Dominikanerchronik von Gebweiler, pag. 35.
4. Grandidier, Œuvres inédites, IV, pag. 101.

«Do man zalt 1316 jor, do galt ein vierteil kornes 30 sol. zu Strosburg, etc.... von dem gebresten kam ein grosse sterbote. von dem sterbende wart der spital us der stat gezogen, der vormals was in Kremergasse gelegen, daz nun heisset zu dem alten spital[1]. dise durunge ving in dem vorgeschriben jor an etc....»

Die Angaben von Closener wurden nun von Königshofen reproducirt, der noch zu Closeners Lebzeiten seine bekannte Chronik niederzuschreiben begann.

Die Seuche von 1316 ist dann noch bei Sebastian Frank von Wörd sowie in der Thanner Chronik erwähnt, welche dieselbe in Zusammenhang mit abnormen Witterungsverhältnissen des Jahres 1315 bringt.

«Es regnete»,

so heisst es in letzterer vom Jahre 1315,

«von dem Monath Maio bis auf Allerheiligen continuirlich, also dass nit nur allein kein Wein, Obs, sonder auch kein Sommer und Winter Frucht zeitig kunte werden, sonder Alles müste zu Grund gehen, ..., darauf dan nothwendigerweiss wiederumb ein so grosse Noth, Theuerung und Hunger entstanden ....»

Beim Jahre 1316 erwähnt sie dann, etwas eingehender als Closener, die Verheerungen der Seuche, welche wieder von ihr Pest genannt wird.

Näheres zur Beantwortung der Frage nach dem Charakter der Seuche können wir auch den Untersuchungen von Schnurrer u. A. nicht entnehmen. Manche starben nach ihm gleich am ersten Tage, die meisten am dritten, spätestens am sechsten Tage.

Fassen wir alle diese Angaben über die Jahre 1313 und 1316 zusammen, so werden wir nicht fehl gehen, wenn wir annehmen, dass wir es in dieser Zeit mit einer Seuchenperiode zu thun haben, welche im Jahre 1313 anfing und 1316 ihr Ende erreichte, sowie dass diese Seuche über das ganze Elsass und die benachbarten Länder verbreitet war. Auch zu Metz finden wir in dieser Zeit eine Seuchenperiode, indem nach Maréchal l. c. Seuchen 5 Jahre lang, 1314—1319, in dieser Stadt herrschten, welche wie im Elsass gleichzeitig mit unaufhörlichen Regengüssen, Ueberschwemmungen und Hungersnoth auftrat. Aehnliche Perioden werden uns im Laufe der

1. Westlich vom Münster, wo noch die Spitalgasse den Namen davon behalten hat. Von hier wurde das Spital in Folge obengenannter Seuche ausserhalb der Stadt zwischen das Spitalthor und das alte Elisabethenthor verlegt. Hier blieb es bis zum Jahre 1392, von welcher Zeit an wir es an der heutigen Stelle finden.

Darstellung noch mehrere begegnen. Nach den Verheerungen zu schliessen, welche jene Seuchen im Gefolge hatten, handelte es sich um Bubonenpestepidemieen.

Wenn auch an der Grösse der Seuchen nicht zu zweifeln, so sind doch die Angaben der Chronisten über die Menschenverluste, welche die Seuchen herbeiführten, übertrieben, wie auch von Liblin in der Chronik von Colmar die auf diese Stadt bezüglichen Angaben, wonach 8000 Leichen in vier Gruben beerdigt worden sein sollten, zurückgewiesen wurden.

Die Bubonenpest von 1348—1349 (der schwarze Tod).

Interessanter und wichtiger werden nun die Angaben Closeners über die Pestepidemie, welche 1349 herrschte und unter dem Namen des **schwarzen Todes** bekannt ist. Seine hierauf bezüglichen Angaben sind desshalb sehr wichtig, weil Closener zu jener Zeit lebte und nur 14 Jahre nachher seine Chronik schrieb. Ich gehe etwas ausführlicher auf sie ein, weil diese Chronik 1842 zum ersten Male herausgegeben wurde, als Börsch seine These schon geschrieben hatte (1836), ebenso Hecker sein klassisches Werk über den schwarzen Tod, und ich Closener auch bei Hirsch[1] und anderen nicht erwähnt finde. Offenbar war aber Closener die Quelle, aus welcher nicht allein Königshofen, sondern auch die späteren Chronisten schöpften, welche theilweise das, was uns am meisten interessirt, wegliessen oder anders fassten. Closener schreibt nun:

«Do man zalt 1349 jor, do die vorgeschribenen geischeler gen Strosburg koment, do kam ouch ein gemeinre schelme und ein sterben under die lute dar, daz nieman von ime selben gedohte noch von horsagenden, daz so grosses sterben je do gewere; und alle die wile daz die geischeler weretent, die wile starb man ouch, und do die abegingent, do minret sich daz sterben ouch.

Daz sterben was so gros, daz gemeinlich alle tage in ieglichem kirspel liche worent 7 oder 8 oder 9 oder 10, oder noch danne me, one die man zu klöstern begrub, un one die, die man in den spital drug: der waz als unzellich vil, daz man die spitelgrube, die bi der kirchen stunt, muste in einen witen garten setzen, wann die alte grube zu enge un zu klein waz. die lute die do sturbent, di sturbent alle an bülen unn an druesen, die sich erhubent under den armen un obenan an den beinen; un wenn die bülen ankoment, die do sterben soltent, die sturben an dem vierden tage, oder an dem dirten, oder an dem andern; eteliche sturbent ouch des ersten tages.

1. Hirsch, die grossen Volkskrankheiten des Mittelalters, 1865.

Es erbet ouch eins von dem andern: dovon, in welches hus daz sterben kam, do hort es selten uf mit eime. Men lute ouch alle obende etwie manigeme mit der groszen glocken. Die summe, wie manigwerbe mitte gelütet wart, die was in einre wochen 63 werbe.

In den ziten wart ouch verbotten, daz man keinen toten solte in die kirchen zu begrebede tragen, noch solte (man) sü uber naht nüt in den husern lossen, wande zehant so sü gestürbent, so solt man sü begraben.

.... Man wil ouch, daz von dem sterbende zu Strosburg sturbe 16 dusent lütes, doch starb minr lutes do, noch margzale, alse man sprach, wande in andern stetten (doch starben nach Verhältniss weniger Leute, wie man sprach, als in anderen Städten). Ouch wurdent etteliche lute erneret, die die bulen hettent, den sü usgingent und ir genosent.»

Es geht aus jener Fassung zunächst und mit Bestimmtheit hervor, dass es sich um eine Bubonenpest[1] handelte, und dass Closener die Ansteckung als Weg der Weiterverbreitung betont, während er sich a. a. O. gegen die Judenhetze ausspricht, ferner, dass die Angabe, wonach 16000 Menschenleben dieser Pest zum Opfer fielen, auf einer Schätzung beruht, für welche Closener selbst nicht eintreten mag.

Es soll damit aber keineswegs die Grösse dieser Seuche angezweifelt werden; für dieselbe sprechen die Judenverfolgungen, die sie im Gefolge hatte.

Von Königshofen liegt dann eine ganz bestimmte Fassung vor, welche in alle anderen Chroniken und in die Lehrbücher der Geschichte der Medizin übergegangen ist.

Nach der Thanner Chronik begann die Seuche ein Jahr früher, also im Jahre 1348.

«In diesem und folgenden Jahr regiert ein solcher greulicher Sterbend, Pestilentz und Sucht in allen Landen, under Christen und Heyden, wie man dan glaubwürdig berichtet, dass man vermeinte, der Menschen dritten Theil wäre in allen Nationen mit Tod abgegangen.»

Dieselbe Fassung finden wir fast wörtlich in der Basler Chronik, welche offenbar von Tschampser benutzt wurde.

Nach der Chronik des Matthias von Neuenburg (Breisgau) begann die Krankheit schon im Jahre 1347, während sie nach der Chronik des Sebastian Frank, analog der von Closener, erst im Jahre 1349 anfing. Auch in Metz begann sie nach Maréchal l. c. erst 1349.

Es scheint also in der That, als wenn der schwarze Tod, wie später Closener auch erwähnt, sich von der Schweiz aus verbreitet hätte, und nicht, wie Häser l. c. bemerkt, von Frankreich aus.

---

1. Von der tödtlichen Hæmoptœ ist nichts erwähnt. Vergl. Hirsch l. c., pag. 27.

Es ist zu bedauern, dass in unseren Quellen nicht genau das Datum des Auftretens der Seuche nach Monaten angegeben ist. Wir könnten dann ersehen, inwieweit der schwarze Tod in verschiedenen Gegenden gleichzeitig auftrat. Soweit wir Nachrichten besitzen, können wir eben nur sagen, dass das Elsass vorzüglich im Jahre 1349 von der Seuche heimgesucht wurde, nachdem dieselbe sich schon im vorhergehenden Jahre an manchen Orten dieses Landes, besonders im Oberelsass, gezeigt hatte.

Spätere Chronisten, wie Kleinläuel und Schadäus, erwähnen dann noch eine weitere Seuche vom Jahre 1351. Hierbei ist es auffallend, dass Schadäus wörtlich die Angaben Closeners aus dem Jahre 1349 reproducirt; auch die Angaben des Sebastian Frank vom Jahre 1350, wonach

«so ein grosser sterben kam, dass kaum der drittheil der Menschen fürkommen mochten»,

nachdem erst 1348/49 der dritte Theil der Menschen gestorben war, sind offenbar übertrieben. Die Fassung der Thanner Chronik vom Jahre 1351 ist wohl richtiger:

«In unserem Elsass will die leydige Pest noch nicht aufhören zu wüthen, sondern rupffet bald da bald dort ein grose Menge in die toden Grufft!»

Es scheint sich hier lediglich um Nachepidemieen des schwarzen Todes gehandelt zu haben. Dass eine solche in Strassburg herrschte, ist unwahrscheinlich, sonst hätten Closener und Königshofen sicher etwas über sie mitgetheilt. Auch in den angrenzenden Ländern scheint sie gar nicht oder nur in geringer Intensität geherrscht zu haben, denn Schnurrer, der die Seuchen l. c. genau registrirte, kennt keine Epidemie von 1350 oder 1351.

Andererseits berichtet zwar Maréchal, l. c., p. 45, dass gerade im Jahre 1350 der schwarze Tod vorzugsweise in Deutschland geherrscht habe, jedoch ist dieses nach den Untersuchungen von Häser unwahrscheinlich. Nach Häser darf es nämlich als gewiss angenommen werden, dass sich die Seuche noch im Jahre 1348 über das westliche Deutschland ergoss und in diesem und dem folgenden Jahre daselbst die grössten Verheerungen anrichtete, wogegen sie allerdings bis zur deutschen Ostseeküste erst im Jahre 1350 vorgedrungen zu sein scheint. Die Differenzen in der Chronologie des schwarzen Todes, wie sie uns bei den verschiedenen Autoren begegnen, sind wohl auf die Verschiedenheit der im 14. Jahrhundert gebräuchlichen Kalender zurückzuführen.

Wie allerwärts, so war auch in Strassburg dem schwarzen Tode ein Erdbeben (im Januar 1348) vorausgegangen, ohne dass dasselbe solch vernichtende Wirkungen hatte, wie an manchen anderen Orten.

Die Bubonenpest der Jahre 1358—1360.

Neun Jahre nach dem schwarzen Tod hatte Strassburg, nachdem in den Jahren 1356 und 1357 grosse Erdbeben stattgefunden, wieder eine Pestepidemie zu bestehen. Auch hierüber sind die Angaben Closeners, der 4 Jahre später seine Chronik schrieb, massgebend. Derselbe berichtet:

«Do man zalt 1358 jor, do kam ein gemein sterben zů Strosburg uf die selbe zit des jores. Daz was nüt also gross alse daz vorder, doch was es nüt vil kleiner. Daz kam von Niderlant heruf, do kam das erste von Oberlande herabe. zů disen zwein sterboten gebrast armen luten begrebede zů den munster, darumbe macht man dernoch einen nüwen lichofe (Leichenhof) bi der steinhütten. daz geschach in dem jore do man zalt von gotz gebürte 1360 jor.»

Closener stellt diese Epidemie in eine Linie mit der vorhergehenden, wir dürfen sie also als eine Bubonenpest bezeichnen.

In der Basler Chronik ist die Seuche mit den Worten erwähnt:

«Im 1358 Jahr begaben sich neue Trübsalen .... Es erregte sich auch vor Wienacht eine pestilentzische Sucht, die währte bis in Mayen des folgenden Jahrs und zuckte viel Leute dahin.»

Einer identischen Fassung begegnen wir in der Thanner Chronik. Dieselbe schreibt:

«Die Pest grassiert in und umb Constantz herumb sehr starckh und will auch in dieser Gegend widerumb einreissen, welches dên Leuthen ein grossen Schröcken einjagt.

Es erhub sich in diesser Gegend umb Weynachten ein pestilentzialische Seuche, die währte bis in Mayen des folgenden Jahres und entzuckhete sehr vil Menschen: .... sindemahlen dieser leydige Sterbend, welcher in Teutschland schon im Heumonath angefangen zu grassieren, durch gantz Bayern, Frankhen und Schwaben vil tausend Menschen hinweg gerafft hatte.»

Auch in der Chronik des Sebastian Frank und bei Goldmeyer ist diese Epidemie erwähnt, doch scheint letzterer die dadurch hervorgerufenen Sterbeverhältnisse sehr zu übertreiben, indem er berichtet, dass gewöhnlich an Orten, wo die Pest wüthete, von 100 Menschen kaum 10 am Leben blieben. Die in den Chroniken angegebenen

Zahlen hat man überhaupt mit Vorsicht aufzunehmen, da während der damaligen Zeit exacte Aufzeichnungen der Sterbfälle nicht stattfanden.

In Strassburg begann die Seuche vom Jahre 1358 nach Closener in derselben Zeit, in welcher der schwarze Tod aufgetreten war, also im Sommer; gleichzeitig herrschte die Seuche jenseits des Rheines, denn nach der Thanner Chronik hat die Seuche in Deutschland schon im Heumonat begonnen. Erst gegen Weihnachten trat die Krankheit im Oberelsass und in Basel auf, nachdem sie sich vorher in der Gegend von Constanz gezeigt hatte.

Auch bei Häser ist ein Auftreten der Pest in dieser Zeit erwähnt, doch setzt er dasselbe für Deutschland schon in das Jahr 1357 [1].

Ueberhaupt scheinen sich schon gleich nach dem Erdbeben von 1356 Pestepidemien gezeigt zu haben, denn in der Chronik von Kolmar [2] ist von einer allgemeinen Pest im Jahre 1356 die Rede, und in der Geschichte von Schlettstadt finden wir eine Pestseuche als unmittelbare Folge jenes Erdbebens erwähnt [3].

Nach Schnurrer l. c. trat die Bubonenpest vom Jahre 1358 in ganz Deutschland auf, nachdem kurz vorher eine Influenza Deutschland durchzogen hatte.

Dass Strassburg an der Pest, welche nach Häser [4] im Jahre 1360 in Deutschland herrschte, Theil genommen hat, ist unwahrscheinlich, wenigstens berichten Closener und Königshofen Nichts darüber. Bei Kleinläuel lesen wir:

«1360. Sterbent. New Begräbnuss bey den Steinhütten.
Ein grossen Sterben man diss Jahr zu Strassburg hatt erlitten,
Ein Begräbnuss gebawen war, der Leichhoff bein steinhütten.
1361. Elend Herberg gebawen.»

Die Fassung der Thanner Chronik über diese Epidemie lautet:

«1360. Die leydige Pest grassiert noch alle weil in unserm lieben Vatterland, und nimbt im gantzen Land, fürnemblich aber zu Strassburg, vil tausend Menschen hinweg.»

Herrschte wirklich in diesem Jahre zu Strassburg eine Seuche, so war es jedenfalls eine Nachepidemie der Bubonenpest von 1358. Die Bubonenpest scheint sich eben bis zum Jahre 1360 hingezogen zu haben.

1. Häser l. c., III. Band, pag. 318.
2. Kolmarer Chronik von Liblin, pag. 256.
3. Notices historiques sur la ville de Schlestadt, par Dorlan, II., pag. 46.
4. L. c., III. Band, pag. 142 und 183.

Die Seuche des Jahres 1363.

Nach kaum 5jähriger Dauer hatte Strassburg wieder eine Epidemie zu bestehen. Es liegen uns hierüber die zuverlässigen Mittheilungen von Königshofen vor, der zu dieser Zeit lebte und im Jahre 1382 seine deutsche Chronik zu schreiben begann. Derselbe meldet:

«Do men zalte 1363 jor, do kam in dem summer ein gemeiner sterbot zu Strosburg, der was wohl in der mossen also der neheste dovor. wie das in disem sterbotte nüt also vil lütes miteinander sturbent, so wert er doch lenger denne der vordere sterbot, das es wohl uf eine mosse mochte sin[1].»

Es handelte sich bei dieser Seuche also um eine Sommerepidemie. War sie auch nicht von so intensivem Charakter wie die Epidemie von 1358, so war sie doch von längerer Dauer, so dass die schliessliche Verheerung so ziemlich dieselbe war. Königshofen, der schon die vorige Pestepidemie miterlebt hatte, drückt sich über den Charakter dieser Seuche nicht mit Bestimmtheit aus; ich möchte es desshalb dahingestellt sein lassen, ob sie, wie Börsch meint, ein erneutes Auftreten des schwarzen Todes war oder nicht.

Die Chroniken von Kleinläuel und Schadäus haben ihre Berichte jedenfalls Königshofen entnommen.

Es waren der Seuche Erdbeben und grosse Kälte vorausgegangen. Königshofen nennt den Winter von 1363 den kalten Winter. Im Juni fand man an manchen Orten bei Strassburg Eis. Im selben Monate fand ein Erdbeben Statt.

Weitverbreitet scheint die Seuche nicht gewesen zu sein, denn weder die Thanner Chronik, noch diejenigen von Frank und Wurstisen erwähnen eine solche, während sie einstimmig von der Theuerung, Hungersnoth und den Viehseuchen dieses Jahres berichten.

Aus den anderen elsässischen Städten fand ich keine Berichte. Der Charakter der Gleichzeitigkeit an verschiedenen Orten des Elsasses scheint also dieser Seuche nicht zuzukommen. Dagegen herrschte in Metz und Umgegend im Jahre 1363 eine Seuche; Maréchal, l. c., hält dieselbe für eine Typhusepidemie.

Schnurrer l. c., der seine Aufzeichnungen über Strassburg für die damalige Zeit aus Königshofen schöpft, erwähnt bei dem Jahre 1363

---

1. Siehe Chroniken der oberrheinischen Städte, l. c., II. Band, pag. 771. Anmerkung.

für Strassburg nur im Allgemeinen eine epidemische Krankheit; von dem Charakter derselben konnte auch er, wie es scheint, sich keine Rechenschaft geben.

Gleichzeitig herrschten nach Häser l. c. zwar Pestepidemien in Russland und an dem Gestade der Ostsee (Thorn, Graudenz etc.), aber keine in Deutschland.

Die Seuche des Jahres 1365.

Im Juli 1365 machten 40000 Engländer, nach Beendigung des Krieges mit Frankreich, einen Einfall in's Elsass. Vor diesen im Kriege verwilderten Horden flohen die Landleute in die Städte, in Folge dessen allenthalben Hungersnoth ausbrach. Hiezu gesellte sich noch eine Seuche, über deren Verheerungen uns die Thanner Chronik und Grandidier[1] Berichte geben. Ueber die Natur dieser Seuche ist Nichts gesagt, als dass sie eine «Pestilenz» war.

Es ist auffallend, dass Königshofen Nichts von dieser Seuche erwähnt. Wenn man annimmt, dass Königshofen sich bei der vorhergehenden Seuche irrte und 1363 statt 1365 schrieb, dann würden die Berichte übereinstimmen.

Die Seuche des Jahres 1372.

Im Jahr 1372 herrschte in ganz West-Europa die Bubonenpest (Schnurrer).

Von demselben Jahre berichtet Kleinläuel über Strassburg:

«Zwen Erdbidem sind in dem Jahr bald auff ein ander kommen,
Der Sterbent hat noch immerdar viel Leut hinweg genommen.»

Die Thanner Chronik schreibt:

«1372. Die leydige Sucht der Pestilentz hört auch noch nicht auf, sondern legt annoch sehr vile Menschen in teutsch und welschen Landen in den Toden Sarg.»

Aus der Fassung der Thanner Chronik muss man den Schluss ziehen, dass die Bubonenpest in diesem Jahre zu gleicher Zeit grosse Strecken Landes befiel. Doch scheint diese Pestepidemie Strassburg gar nicht oder nur in geringem Grade berührt zu haben, denn Königshofen berichtet von ihr nichts.

1. Œuvres inédites, IV., pag. 224 ff.

Die Bubonenpest des Jahres 1381.

Königshofen gedenkt einer Seuche vom Jahre 1381 mit folgenden Worten:

«Do men zalte 1381 jor, do was ein grosser sterbotte in dem summer zů Strosburg. Den schetzete men also gros und langewerende, also je keinre vor was zu Strosburg gewesen. von disem sterbotte wurdent die kirchen also rich das men die alten zů Strosburg zů sant Martin zů sant Niclawes gynesit der Brüsche und zům alten sant Peter abe brach und nuwe kirchen dar machte[1].»

Aehnliche Aufzeichnungen über diese Epidemie finden wir bei Schadäus und Kleinläuel.

Gleichzeitig herrschte die Seuche auch im übrigen Elsass. Die Thanner Chronik schreibt nämlich:

«Die Pest grassirt (1380) im Elsass abermahl und nimmt sehr vil Menschen mit sich in das Grab.... Die Leuth wurden ganz närrisch, kammen völlig vom Verstand und wurden gleichsamb wütig, und nachdem sie genug also gewüthet, fielen sie in ein Ohnmacht und starben dahin; solches Uebel grassierte auch in Augspurg Nürnberg und andern Orten des Teutschlands etc.»

Nach der Thanner Chronik dauerte dieses Sterben wegen der «Fäulniss der Luft» auch im Jahre 1382 noch fort.

In der Geschichte der Städte im Elsass und den angrenzenden Gebieten fand ich diese Seuche nicht erwähnt, doch ist es nach der Thanner Chronik unzweifelhaft, dass sie, bevor sie in Strassburg auftrat, schon verschiedene Gegenden des Elsasses heimgesucht hatte.

Nach Königshofen war also die Seuche von 1381 grösser als alle vorhergehenden. Schon dieses legt die Vermuthung nahe, dass es sich in genanntem Jahre um eine Epidemie der Beulenpest handelte.

Nehmen wir dazu die Fassung der Thanner Chronik, welche von einem abermaligen weitverbreiteten Grassiren der Pest spricht und welche die Krankheit ohne Zweifel mit der von 1358 und 1349 für identisch hält, so können wir mit Gewissheit sagen, dass die Epidemie von 1381 der Bubonenpest angehörte. Als eine solche wird sie auch von Schnurrer l. c., pag. 348 bezeichnet.

An diesem Schluss ändern auch die in der Thanner Chronik aufgezeichneten Symptome der Krankheit nichts, denn in Augsburg

1. Nach einer andern Ausgabe von Königshofen währte die Seuche ein ganzes Jahr (bis 1382) «das alle Tage wol uf hundert liche warent».

herrschte 1381 eine Epidemie mit denselben Symptomen, und diese war nach den Untersuchungen von Schnurrer ebenfalls eine Bubonenpest, welche ja häufig unter solchen Erscheinungen auftrat.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass nach Häser gleichzeitig (wenigstens im Jahre 1382) die Beulenpest pandemisch herrschte.

Auch in Wien, Prag und anderen österreichischen Städten raffte die Pest sehr viele Menschen hin (Schnurrer l. c.).

Die Ganser-Epidemien der Jahre 1387, 1403, 1414 und 1417.

Eine neue Epidemie erschien zu Strassburg im Jahre 1387. Bei Königshofen lesen wir darüber:

«Do men zalte 1387 jor, do kam ein gemeinre siechtage in alle lant von dem flosse und hůsten, das under zehen menschen kume eis gesunt bleip. und wurdent die lüte in dem selben siechtagen verrihtet und bewart zům tode, doch koment sü vil bi alle uf, one die alten lüte die disen siechtagen von alter und von swacheit nüt möhtent überwinden: der starp vil. dirre siechtage was aller grôst in der vasten. dovon hette men in der selben vasten veil fleisch, eyger und ander ding, also ob es ussewendig der vasten were gewesen. disen siechtagen nantent etliche den ganser oder den bürzel.»

In der Thanner Chronik werden als befallene Orte ausdrücklich Strassburg und Umgegend genannt. Zugleich ersehen wir aus dieser Chronik, wie rathlos man in der ersten Zeit der unbekannten Krankheit gegenüberstand. Dieselbe schreibt nämlich:

«1387. In diesem Jahr grassirte ein gewisse ansteckende Krankheit in dem Elsass, vorderst bey Strassburg Schlettstadt und selber Gegend, welche man insgemein den Ganser nannte, welche in kurtzer Zeit sehr vil Menschen als wie ein Pest ergriffen und jämmerlich hat sterben machen ohne dass man Mittel gewusst zu curiren.»

Diese Ganserepidemie, welche, wie aus der Bezeichnung Königshofens «von dem husten und flosse kelen[1]» (fliessende Kehlen) unzweifelhaft hervorgeht, einen katarrhalen Charakter hatte, also eine Influenza-Epidemie war, kehrte nach den Berichten der Chroniken später mehrere Male wieder, wie 1403, 1414 und 1417.

Ueber die drei ersten Seuchen haben wir die bestimmten Berichte von Königshofen, während wir über die Sterblichkeit des Jahres 1417 in der Archiv-Chronik Aufzeichnungen finden.

1. Dieser Ausdruck findet sich in der Schilter'schen Ausgabe. Als abweichende Lesarten sind daselbst angemerkt: «von dem Flosse und Husten Kellen» und «von dem Husten und Flosse in der Kehlen».

In der letzteren lesen wir, dass auch in diesem Jahre die in Folge der Krankheit entstandene Verwirrung gross war und dass selbst die Aerzte eine Ursache der Krankheit nicht angeben konnten. Die Archiv-Chronik berichtet ferner, dass eine unverhältnissmässig grosse Zahl Adeliger aus der Stube zum hohen Steg von dem Uebel befallen wurden. Von 22 zu gleicher Zeit Erkrankten starben innerhalb 14 Tagen 10. Es wurde dieses schnelle Hinsterben der Adeligen vom Volke einer durch Gespensterschreck verursachten psychischen Erregung zugeschrieben, denn die Archiv-Chronik bemerkt l. c.:

«aber man redt die Zeit, das Herr Johannes von Westhausz nach seinem todt in einem gespengst auf die stub zum Hohensteg nach einem nacht imbis kumen wer auff einer geisz geritten; dovon weren alle gestorben, die ihn hatten gesehen».

Friese l. c., II., pag. 80 und Strobel l. c., III., pag. 184 kennen ebenfalls jene Sterblichkeit unter dem Adel und die Gespenstergeschichte. Sie stellen dieselbe als eine durch einen Bürger verübte muthwillige That hin.

Gleichzeitig mit Strassburg wurde auch Metz im Jahre 1403 von einer Influenza-Epidemie heimgesucht, welche sich bis 1404 hinzog (Maréchal).

Als Zeit des Auftretens der Ganserepidemien erwähnt Königshofen für die Jahre 1387 und 1403 die Fastenzeit, für 1414 die Zeit um Lichtmess. Es handelte sich also um Winterepidemien, wie auch heutzutage noch in unserem Klima Spätwinter und Frühjahr die Lieblingszeiten der Influenza sind.

Nach Schnurrer l. c. pag. 352 verbreitete sich die Krankheit im Jahre 1387 um die Fastenzeit in ganz Deutschland so allgemein, dass von zehn Personen kaum eine von Husten und Katarrh frei blieb. Ein tödtlicher Ausgang kam jedoch meist nur bei älteren Personen vor.

Die Beulenpest der Jahre 1397—1405.

Während von der Ganserepidemie vorzugsweise ältere Leute weggerafft wurden, starben an der Seuche von 1397 meistens jüngere. Bei Königshofen heisst es darüber:

«Do man zalte 1397 jor, do kam aber ein sterbotte gein Strosburg und in das lant do umb: ein gefůger (die Seuche war nicht heftig), doch werte er me denne zwei jor. aber in Westerich (Lothringen) und in Swoben und in andern landen was er vil grǒsser denne zů Strosburg, und sturbent die lüte an der bülen, und sturbent junge lüte vester denne die alten.

Und donoch in dem andern jore, also men zalte 1398 jor, an aller heiligen obent, do mahte die pfafheit zů Strosburg einen crüzegang, und ging jeder orden umb sin closter mit dem sacramente. also dotent ouch die stifte und weltlichen pfaffen umb ire kirchen, das got solte dis sterben wenden.

Donoch werte das sterben bescheidenliche, und ie so es ein jor oder ein halbes ufgehorte, do ving es denne wider ane, doch bescheidenliche, und das treip es wol 8 jor nohenander.»

Im Wesentlichen mit Königshofen übereinstimmend, oder besser gesagt von demselben entlehnt, sind die Berichte von Goldmeyer, Kleinläuel und Schadäus.

Wie sehr Elsass überhaüpt unter dieser Seuche litt, ersehen wir aus der Thanner Chronik.

«Umb dise Zeit (1397)», schreibt dieselbe, «aber straffte Gott die Leuth mit einer strengen Ruthen, indem widerumb ein leydige Pest und Sucht anfienge zu crassieren und im obern und untern Elsass unsäglich vil Menschen ins Grab scharrete; sie währete fast bey acht Jahren.»

Auch im Jahre 1396 schon hatte nach der Thanner Chronik in der Gegend von Basel und im Sundgau eine Pestepidemie geherrscht.

Wir sehen, dass wir es mit einer weitverbreiteten und lange dauernden Epidemie zu thun haben. Nach dem Berichte Königshofens wurde Strassburg jedoch von derselben nicht in dem Grade heimgesucht wie andere Gegenden. In der Localliteratur der elsässischen Städte fand ich die Seuche nicht erwähnt.

Es wurde in Folge dieser Epidemie das grosse Spital gebaut an der Stelle, wo wir es heute noch finden.

Ueber die Natur der Seuche geben uns die Chroniken mit Ausnahme von Königshofen, der von einem Sterben an den Beulen spricht, keine Anhaltspunkte. Nehmen wir aber zu jener Bezeichnung Königshofens die Thatsache, dass zu gleicher Zeit (1398) nach Meyer-Ahrens[1] in Augsburg die Beulenpest herrschte, so werden wir auch die im Jahre 1397 und den folgenden Jahren in unserer Stadt herrschende Seuche als eine wirkliche Bubonenpest bezeichnen können. Von Pestseuchen, die in diesen Jahren neben Strassburg und Augsburg noch an anderen Orten herrschten, ist nichts bekannt. Dass Schnurrer, der in seinem Werke l. c. sehr sorgfältig die Pestepidemien registrirte, von einer Pest des Jahres 1397 gar nichts erwähnt, lässt sich nur damit erklären, dass ihm bloss die Schilter'sche Ausgabe von Königshofen, in welcher sich nur die bis zum Jahre 1396 reichenden Aufzeichnungen des berühmten Chronisten finden, vorlag.

1. L. c., pag. 13.

Von ausserordentlichen Ereignissen, welche als Vorläufer oder als Begleiter der Pest auftraten, ist uns nichts bekannt, nur dass nach der Archiv-Chronik[1] im Sommer ein grossartiger Orkan über Strassburg hinging.

Die Seuche des Jahres 1410 (Influenza?).

Uebereinstimmend mit der Thanner Chronik erwähnt Königshofen mit einigen Worten ein Sterben vom Jahre 1410.

«Do man zalte noch gotz gebürte 1410 do geschach ouch ein semelich crüzegang für den sterbotte der dozûmole zû Strosburg was.»

Nach der Thanner Chronik zeigte sich diese Seuche im ganzen Elsass. Dieselbe schreibt nämlich vom Jahre 1410:

«Umb diese Zeit grassierte auch noch immerdar hin und wider, auch hierumb und im Niedern Elsass die leydige Pestilentz, welche dan hin und wider under Geist- und Weltlichen, vil ins Grab legte, dahero man mit Creutzgäng, Buss- und Bettägen, umb dero Abwendung den lieben Gott inständig bate.»

Die Lokalgeschichten der einzelnen elsässischen Städte berichten nichts über eine Seuche in diesem Jahre.

Welcher Krankheit die Seuche zugeschrieben werden soll, können wir aus diesen Berichten nicht entnehmen. Königshofen selbst scheint derselben kein grosses Gewicht beigelegt zu haben, sonst wäre er näher darauf eingegangen. Nach Maréchal l. c. war es eine Influenza-Epidemie, denn bei Besprechung der Metzer Influenza vom Jahre 1411 bemerkt er, dass dieselbe vorher in den rheinischen Städten aufgetreten sei. Auch in Paris wurden über 100000 Menschen von einem, allerdings ungefährlichen, Katarrh befallen, während in Bordeaux 14000 Menschen an der Seuche starben. Zu gleicher Zeit herrschten Pestepidemien in Sevilla, Aquitanien, der Gascogne (Schnurrer l. c.) und in verschiedenen russischen Städten (Häser l. c.).

Die Seuche des Jahres 1426 (Beulenpest).

Sicher ist, dass im Jahre 1426 in Strassburg eine Seuche grosse Verheerungen anrichtete. Müssen wir auch bezüglich derselben die Nachrichten Königshofens, der im Jahre 1420 starb, entbehren, so

1. L. c., pag. 139.

drückt sich dagegen die Thanner Chronik sehr bestimmt aus. Sie schreibt:

«1426. Zu End dieses Jahres fieng an ein solcher Sterbend in dem Land zu grassiren, dass gar vile Leuthe, Junge und Alte etc. im obern und untern Elsass, Schwaben und Frankhen in das hohle Grab gescharret wurden. in der eintzigen Stadt Strassburg hat diese leidige Pest bei 15000 Menschen hingerafft, also dass vom vielen Leuten die grosse Glocke daselbst zerspalt und zersprungen ist.»

Auch Kleinläuel und Schadäus berichten von dieser Seuche; nach letzterem wüthete sie auch im Jahre 1427 noch fort.

Börsch l. c. hält die Seuche von 1426 für eine katarrhale Epidemie. Mit dieser Annahme ist jedoch schon die grosse, wenn auch offenbar übertriebene Zahl der Gestorbenen (15000) nicht gut vereinbar, sie legt vielmehr die Vermuthung nahe, dass es sich um eine Bubonenpest handelte. In der That herrschte während der Jahre 1423—1426 nach Maréchal l. c. in Metz unzweifelhaft eine solche Seuche, welche im Jahre 1426 nach zwei grossen Ueberschwemmungen gipfelte und angeblich 16000 Menschen wegraffte.

Zu der grossen Sterblichkeit scheinen die derselben vorausgegangenen Ueberschwemmungen auch in Strassburg beigetragen zu haben. Nach den Chroniken[1] wurden in Folge des grossen Wassers von 1422 die Bewohner der Ruprechtsau gezwungen in den obersten Stockwerken der Häuser und auf Bäumen zu wohnen. Eine zweite bedeutende Ueberschwemmung fand im Jahre 1424 Statt.

Nach der Thanner Chronik war die Seuche in Ober- und Unter-Elsass, sowie in den angrenzenden Ländern allgemein verbreitet und zeichnete sich durch ihre grossen Verheerungen aus. Angesichts dieses Berichtes muss es auffallend erscheinen, dass in der Geschichte der einzelnen elsässischen Städte keine Seuche vom Jahre 1426 erwähnt ist und dass auch Häser und Schnurrer Nichts von einer Pestepidemie in Deutschland in diesem Jahre wissen. In Russland allerdings herrschte nach Häser l. c. III pag. 186 in den Jahren 1419—1430 die Pest.

Die Bubonenpest des Jahres 1438.

Die Epidemie vom Jahre 1438 war von so verheerendem Charakter, dass ihr in Strassburg innerhalb 13 Monaten angeblich 16000 Menschen zum Opfer fielen.

1. Thanner Chronik, Kleinläuel und Archiv-Chronik l. c., pag. 147.

Kleinläuel berichtet von diesem Jahre:

«Grosse Theurung ist kommen, etc. auch hat es sehr gestorben,
Das sechzehn tausend, jung und alt, diss Jahr allhier verdorben.»

Dieselbe Epidemie trat im Jahre 1439 auch in Basel auf, wo gerade das Konzil versammelt war. Die Baseler Chronik berichtet, dass in dieser Stadt zur Zeit des grössten Sterbens täglich 100 Personen mit Tod abgingen. «Wenig», so lesen wir in derselben, «so diese Sucht berüret, entrunen dem Tod.»

In der Thanner Chronik heisst es:

«Umb diese Zeit (Juni 1438) war ein gar groser Sterbend im Land, und sturben in kurtzer Zeit hier in Thann und zu Alten-Thann bey 287 Persohnen, jung und alt; zu Strassburg grassierte diese Pest so starkh, dass innert 13 Monath 16000 zu Grab geführt worden. Zu Hagenaw begrabte man von Pfingsten bis zu New Jahr 7000 Menschen.»

Nach der Fassung der Thanner Chronik herrschte die Seuche im Jahre 1438 also gleichzeitig in Strassburg, Hagenau und Thann. Nach den Aufzeichnungen der Gebweiler Dominikaner[1] war die Krankheit erst im folgenden Jahre (1439) im ganzen Lande verbreitet.

In Augsburg herrschte im Jahre 1438 die Bubonenpest[2]. Im übrigen Deutschland verbreitete sich dieselbe ebenfalls und wir finden sie nach Schnurrer 1438, besonders aber 1439, in ganz Deutschland. Dasselbe berichtet Berler l. c.

Dieses, sowie der besonders in dem Berichte der Baseler Chronik hervortretende verheerende Charakter der Seuche lassen uns schliessen, dass die Sterblichkeit des Jahres 1438 auch in Strassburg durch eine Pestepidemie hervorgerufen wurde.

In Metz herrschte in demselben und im folgenden Jahre ebenfalls eine sehr verheerende Krankheit. Dieselbe raffte in der Stadt und den Vorstädten 20000 Personen weg und wurde chaude-maladie oder fièvre ardente genannt (Maréchal). Wahrscheinlich war auch dieses nichts anders als eine Pestseuche.

Zu der enormen Sterbeziffer dieses Jahres trug unzweifelhaft auch die von Kleinläuel und der Thanner Chronik erwähnte Nahrungsnoth nicht wenig bei. Nach Schnurrer l. c. pag. 368 herrschte dieselbe in Deutschland und der Schweiz von 1433 bis 1438 allgemein.

In der Thanner Chronik ist eine grosse Sterblichkeit vom Jahre 1462 erwähnt:

1. Chronik der Dominikaner von Gebweiler, pag. 58.
2. Meyer-Ahrens l. c., pag. 13.

«Umb diese Zeit hat sich abermahl ein grosser Sterbend ereignet, dass man an vilen Orten die Schulen aus den Stätten auf die Dörffer hinaus hat müssen verrückhen.

Wahrscheinlich wurde diese Sterblichkeit durch eine Pestepidemie verursacht, denn auch in anderen Gegenden Deutschlands herrschten nach Häser und Schnurrer in diesem Jahre Bubonenpesten. Strassburg findet sich jedoch nirgends erwähnt, scheint also nicht an der Seuche des Jahres 1462 Theil genommen zu haben.

Metz wurde in diesem Jahre von einer fièvre pernicieuse épidémique heimgesucht, woran 4000 Personen starben (Maréchal). Von den übrigen elsässischen Städten fand ich keine Notizen.

Die Seuche von 1465 und 1468.

Eine Seuche herrschte, wie im übrigen Elsass, so auch in Strassburg im Jahre 1465. Nach dem Chronisten Kleinläuel war in diesem Jahre sehr reichlicher, aber sauerer Wein gewachsen, dessen Genuss die betreffenden Krankheiten herbeiführte.

Dasselbe berichtet die Thanner Chronik mit den Worten:

«Dieses Jahr war auch zwar sehr vil Wein gewachsen, aber so saur, dass man ihn fast nit geniessen kunte, und so jemand darvon tranck, bekam er von Stund an das Grimmen oder Därmgegicht, und wurden sehr vile Leuth daran krank; so aber einer gar zu vil trinken wolte, der müsst es mit dem Leben bezahlen und starb in kurtzer Zeit.»

Maternus Berler l. c. sagt vom Jahre 1465:

«Pestilentz im Elsas. — Der zitt was ein kalter fuchter augt, dem nach volgte ein grosse pestilenz zu Colmar, Rufach, Gebwiler, Tann, Altkyrch, Basell.»

Von einem Sterben des Jahres 1468, welches die Thanner Chronik erwähnt, finden wir in den Chroniken Nichts, es ist daher fraglich, ob Strassburg in diesem Jahre von einer Seuche heimgesucht wurde.

Die Seuche von 1471 (Bubonenpest?).

Die Seuche des Jahres 1471 war wahrscheinlich eine Bubonenpest-Epidemie. Kleinläuel berichtet von diesem Jahre kurz:

«Ein sterben hat auch in der Statt
Viel Leuth hinweg genommen.»

In der Thanner Chronik heisst es:

«In disem Jahr hat die leydige Pestilentz in unserem lieben Vatterland, dem Elsass, abermahl sehr hart grassiret und gar vil Menschen, gross und klein, den Garaus gemacht.»

Näheres über das Auftreten und die Verheerungen dieser Seuche in den einzelnen Städten und Gegenden ist nicht bekannt.

Häser l. c. erwähnt zwar nicht ausdrücklich eine Pestepidemie vom Jahre 1471, doch bezeichnet er das Jahr 1473 hinsichtlich der Pest für Deutschland als eines der schlimmsten Jahre. Nach Meyer-Ahrens (l. c. pag. 13) wurde vorzugsweise Augsburg in diesem Jahre von der Beulenpest heimgesucht. Auch spricht Jeronimus Brunschwig in seinem Liber pestilentialis von einer Bubonenpest, welche in schreckenerregender Weise in einer Stadt herrschte und welche er miterlebt habe. Den Namen der Stadt nennt er nicht, doch ist es nach der Fassung nicht wahrscheinlich, dass er Strassburg meint.

Schnurrer erwähnt eine pestartige Krankheit, welche im Sommer 1472 in der Gegend des Eichsfeldes und in der Moselgegend (Trier) herrschte.

Es weist diese Zeit auch verschiedene abnorme Naturereignisse auf. So fand im Jahre 1469 ein grosses Erdbeben Statt[1], während das Jahr 1471 von einer so ausserordentlichen Hitze begleitet war, dass viele Waldbrände entstanden. (Börsch l. c. 103.)

Die Seuche des Jahres 1487.

Vom Jahre 1487 sagt die Thanner Chronik:

«Umb Herbstzeit liesse sich eine Gattung Pest verspüren, welche die Leuth mit starker Hitz und Kopfweh angegriffen und innerthalb 2×24 Stunden den Garaus gemacht; von diesem so extraordinären Uebel wurden sehr vil Menschen im untern und oberen Elsass hingerafft.»

Diese Sterblichkeit dauerte nach der Thanner Chronik auch im Jahre 1488 noch fort.

Kleinläuel berichtet kurz, dass eine neue Krankheit im Jahre 1487 viele Leute weggerafft habe. In der Geschichte der übrigen elsässischen Städte ist indessen keine Epidemie vom Jahre 1487 erwähnt.

Nach Berler herrschte schon 1485 eine Pestilenz in Deutschland, während in Gebweiler[2] eine solche schon im Jahre 1483 aufgetreten

1. Archiv-Chronik l. c., pag. 204.
2. Dominikanerchronik von Gebweiler, pag. 88.

war, nachdem in den beiden vorhergehenden Jahren daselbst Hungersnoth geherrscht hatte. In Mülhausen zeigte sich die Seuche im Jahre 1484[1]. Von Metz besitzen wir keine Nachrichten. Nach der Baseler Chronik herrschten 1480 und 1481 in Folge von Theuerung und Hungersnoth weitverbreitete Seuchen.

Die in der Thanner Chronik angeführten Symptome der Krankheit (Hitze und Kopfweh) legen die Vermuthung nahe, dass es sich im Jahre 1487 um typhöse Erkrankungen handelte, zumal, da dieselben auch von Kleinläuel als eine neue, bis dahin unbekannte Krankheit geschildert werden, während die Beulenpest den Aerzten doch wohlbekannt war. Auch herrschten nach Häser und Schnurrer in diesem Jahre überhaupt keine Bubonenpesten. Typhöse Seuchen finden sich bei ihnen für die genannte Zeit allerdings noch nicht erwähnt.

Ob es sich bei diesen Seuchen um ähnliche Erkrankungsformen handelte, wie die von Hecker und Hirsch (die grossen Volkskrankheiten, 1865, pag. 211) sogenannte «Hauptkrankheit» (Typhus exanthematicus?), muss ich dahingestellt sein lassen.

Die Bubonenpest der Jahre 1500 und 1502.

Die Seuchen, welche nach der Thanner Chronik in den Jahren 1500 und 1502 im Elsass und im übrigen Deutschland herrschten, scheinen Strassburg verschont zu haben; in den Strassburger Chroniken finden sich wenigstens keine Aufzeichnungen darüber. Was den Charakter dieser Seuchen betrifft, so kann man aus den Worten, deren sich Brunschwig im Jahre 1500 am Schlusse seines Liber pestilentialis bediente «als es dan yetzt anfacht in etlichen landen zü sterben», womit er ein Sterben an der Beulenpest meint, den Schluss ziehen, dass im Elsass und anderen Orten die Sterblichkeit der Jahre 1500 und 1502 ebenfalls durch Pestepidemien hervorgerufen wurden. Darauf weist auch die Schilderung, welche die Thanner Chronik von den grossen Verheerungen der Seuche des Jahres 1502 macht, hin. Sie berichtet nämlich, dass in vielen Orten nur wenige Menschen mehr anzutreffen waren, dass in Basel 5000 Menschen starben etc.

Aehnliche Schilderungen von dem grausamen Charakter der Seuche von 1502 macht die Chronik der Dominikaner von Gebweiler pag. 97; eine Seuche vom Jahre 1500 findet sich jedoch in dieser Chronik, welche die Seuchen ziemlich genau registrirt, nicht erwähnt. In

1. Graff, Geschichte der Stadt Mülhausen, I, pag. 268.

den übrigen Chroniken und Städtegeschichten vom Elsass ist weder von einer Seuche des Jahres 1500, noch von einer solchen im Jahre 1502 die Rede; trotzdem unterliegt es nach der Thanner und der Gebweilerer Chronik keinem Zweifel, dass wenigstens 1502 die Seuche gleichzeitig in verschiedenen Gegenden des Elsasses auftrat.

Auch nach Häser war die Bubonenpest in den Jahren 1501—1509 in Deutschland allgemein verbreitet. Nach Maréchal herrschte 1499 in Metz die Bubonenpest, 1500 der Keuchhusten epidemisch und 1507—1509 wiederum die Pest.

Erstes Auftreten der Syphilis in Strassburg 1495; St. Veitstanz 1518; englischer Schweiss 1529.

Nur der Vollständigkeit halber erwähne ich die in der Ueberschrift genannten Seuchen, indem ich der, wenn nicht vollständigen, doch guten Darstellung von Börsch, auf welche ich verweise, nur wenige Worte ergänzend oder berichtigend beifüge.

Zu den in Deutschland am frühesten von der venerischen Krankheit befallenen Gegenden gehört das Elsass[1]. In Strassburg bürgerte sie sich in den Jahren 1495 und 1496 ein und ward zunächst mit dem Namen «die bösen Blattern» oder auch «die franzosen» benannt. Die erste deutsche Abhandlung über die Syphilis wurde hier in Strassburg gedruckt, auch wurde gleich beim ersten Auftreten der Krankheit in unserer Stadt für die Syphilitischen ein eigenes Spital, das sogenannte Blatternhaus, gebaut. «Das Blaterhauss», sagt Kleinläuel, «ist dazu mal (1496) zu bawen angefangen.»

Die Tanzwuth, welche «Veitstanz» genannt wurde, hatte schon früher in Deutschland ähnliche Epidemien veranlasst[2]. Dem ersten Auftreten dieser Krankheit in Strassburg begegnen wir im Jahre 1518[3]. Wie sehr man in der ersten Zeit von dieser krankhaften Erregung überrascht wurde, ersieht man aus den Chroniken, welche mit Staunen von der seltsamen Krankheit berichten.

1. Siehe Häser, III. Band, pag. 257.

2. Siehe ebendaselbst, pag. 191. In den Monographien über die Tanzwuth: Hecker, Die Tanzwuth 1832; Hirch, Die grossen Volkskrankheiten, 1865; Wicke, Versuch u. s. w., 1844, ist überall das Strassburger Material, insbesondere die Anmerkung XXI, pag. 1085 von Schilters Ausgabe der Chronik von Königshofen verwerthet.

3. Nach Hecker u. A. irrthümlich im Jahre 1418.

Eine kritisch sichtende Arbeit über den Veitstanz in Strassburg ist soeben von Dr. Witkowsky in der Zeitschrift für Psychiatrie, 1879, Band 35, pag. 1—8, erschienen[1].

In ihren Wirkungen gefährlicher, wenn auch äusserlich nicht so drastisch hervortretend, war die Seuche, welche in Strassburg 11 Jahre später auftrat, nämlich der sogenannte englische Schweiss. Von England aus war sie unter Begünstigung sehr feuchter Witterung, nachdem sie Holland und die Hansastädte heimgesucht hatte, rheinaufwärts in's Elsass gekommen und rief als unbekanntes Krankheitsbild allgemeine Bestürzung hervor.

Die Thanner Chronik, nach welcher diese Seuche schon im Jahre 1518 in Deutschland herrschte, berichtet vom Jahre 1529:

«Dieses Jahr waren auch grausam grosse gefährliche Wassergüss in teutsch und welschen Landen, welche sehr vil Schaden gethan; so hat auch der englische Schweiss vil hundert tausend Menschen hin und wider weggenommen.»

Des Näheren beschreibt sie dann die Krankheit mit folgenden Worten:

«Den 2. October kam der engl. Schweiss auch gen Thann, war gar ein böses Wehe; wan dieses ein Menschen ankam, so müst man ihn zudekhen und müst ihn wekhen, bey den Haaren, bey der Hand, bey den Backhen ziehen und rupfen, dass er nit entschlaffe, und must ihn lassen 24 Stund lang schwitzen, und wan er schlief, so starb er; das Uebel grassierte im ganzen Land, der Mensch that drey Sprüng und war darnach todt. Das war abermahl ein grosse Straff Gottes.»

Aehnliche Berichte haben uns Goldmeyer, Sebastian Frank und die Baseler Chronik hinterlassen.

Nach allen diesen Quellen und auch nach Häser kam der englische Schweiss im Herbst des Jahres 1529 in's Elsass. In Strassburg, und gleichzeitig in andern deutschen Städten, erschien er Ende September, wogegen das übrige Elsass, namentlich Gebweiler und Mülhausen, erst im October befallen wurden.

Ueber die ungewöhnliche Krankheit wurden auch von Strassburger Aerzten eingehende Abhandlungen abgefasst, wobei ich auf das Kapitel «die Strassburger Aerzte» verweise.

Wie im übrigen Deutschland[2], so herrschten auch in Strassburg

---

1. Die noch vorhandenen, die Tanzsüchtigen betreffenden Verordnungen des Magistrats von Strassburg finden sich bei Häser III, pag. 202 ff., ebenso bei Börsch l. c., pag. 124 und 125, Hecker u. A.

2. Siehe Häser l. c., pag. 327 und Schnurrer l. c., pag. 73 und 74.

in der Zeit kurz vor dem Auftreten des engl. Schweisses abnorme Witterungsverhältnisse. Das Jahr 1529 zeichnete sich nämlich durch sehr vielen Regen und eine grosse Ueberschwemmung aus. Dazu kam noch eine Theuerung, in Folge deren viele fremde Leute in Strassburg gespeist werden mussten. Tausende von halbverhungerten Bettlern kamen aus Schwaben, deren achthundert aus Lothringen[1].

Fassen wir Alles zusammen, so hat der englische Schweiss Strassburg nur Einmal, 1529, heimgesucht, wobei gleichzeitig das ganze übrige Elsass mitergriffen wurde. Ueber alles Weitere verweise ich auf die Monographie von Hecker: Der englische Schweiss, 1834.

Die Seuche des Jahres 1510 (Influenza?).

Im Oberelsass (Mülhausen[2], Ensisheim[3]) herrschten im Jahre 1508 «böse» Seuchen. Von einer Theilnahme Strassburgs an denselben ist nichts erwähnt.

Bei dem Jahre 1510 bemerkt die Thanner Chronik:

«Die leydige Pest grassiert noch immerfort und scharret hin und wider unten und oben in dem Land vile hundert Menschen in das Grab.»

Die Archiv-Chronik berichtet von einem Kreuzgang, der in Strassburg zur Abwendung des Sterbens veranstaltet wurde. Dasselbe berichtet die Chronik von Kleinläuel.

Eine nähere Ursache des Sterbens suchen wir in den beiden zuletztgenannten Chroniken vergebens.

Von grosser Intensität scheint die Krankheit in den verschiedenen Gegenden des Elsasses nicht gewesen zu sein, denn sie findet sich in der Geschichte der elsässischen Städte nicht einmal erwähnt, doch muss man nach jenen Chroniken annehmen, dass sie gleichzeitig mit Strassburg auch im übrigen Elsass geherrscht habe.

Der Thanner Chronist scheint die Seuche identisch mit der von 1502 gehalten zu haben; andererseits ist es Thatsache, dass gerade im Jahre 1510 die ganze bekannte Welt von einer Influenza heimgesucht wurde[4], wesshalb wir über den Charakter jener Seuche ein bestimmtes Urtheil nicht abgeben können. Auch in Metz herrschte 1510 eine Influenza-Epidemie (Maréchal l. c. pag. 130).

1. Chronik von Wörd von Sebastian Frank.
2. Mieg, Geschichte der Stadt Mülhausen, I., pag. 8.
3. Merklen, Geschichte der Stadt Ensisheim, pag. 355.
4. Häser l. c., pag. 385; Schnurrer l. c., pag. 61.

Nach der Thanner Chronik waren der Krankheit abnorme Witterungsverhältnisse vorausgegangen. War nämlich der Sommer des Jahres 1508 sehr nass, so zeichnete sich der von 1509 durch eine sehr grosse Dürre aus.

Die Bubonenpest des Jahres 1519.

Das in der Thanner Chronik sowie bei Sebastian Frank erwähnte grosse Sterben vom Jahre 1519 wurde wahrscheinlich durch eine Bubonenpest hervorgerufen. In der Thanner Chronik heisst es darüber:

«Zu End dieses Jahres grassirt die Pest im Schweitzerland und wurde aus Teutschland dahin gebracht: Zu Ulm und im württenberger Land fing sie schon im Herbst an zu wüthen und währte bis folgendes Jahr an St. Pauli Bekehrungstag etc.»

Sebastian Frank berichtet, dass in diesem Jahre zu Strassburg, Kolmar und Basel etliche 1000 Menschen an der Pest hinstarben.

In Gebweiler begann die Sterblichkeit schon im Jahre 1518. In der Dominikanerchronik dieser Stadt heisst es pag. 110:

«Die graussame Theuwre währet noch alzeit undt war manchem armen Mann wohl ein harter Winter. Umb Fasnacht herumb, da fingen die allerreichiste Leith an zu sterben; doch begunte uns die gnaden Sonnen widerumb an zu scheinen etc. Darnach zu Herbstzeit fing die Pest an zu regieren im gantzen Landt, undt währet den gantzen Winter durchaus graussamblich.»

Pestepidemien herrschten übrigens nach Häser in dieser Zeit (1514—1520) auch im übrigen Deutschland und richteten besonders in süddeutschen Städten, wie in Ulm, Augsburg und Tübingen, grosse Verheerungen an (Schnurrer).

Nähere Nachrichten über Strassburg habe ich nicht finden können, so dass es zweifelhaft erscheint, ob Strassburg in hohem Grade ergriffen war.

Die Diphtherie-Epidemie des Jahres 1517.

Das Krankheitsbild, welches wir heutzutage mit der Bretonneau'schen Bezeichnung «Diphtherie» benennen, war bekanntlich schon den Aerzten des Alterthums bekannt und wurde insbesondere von Aretaeus unter dem Namen der «syrischen Geschwüre» deutlich beschrieben. Eine Anzahl von Nachrichten spricht für das nicht seltene Auftreten dieser Krankheit in Frankreich und Italien während des Mittelalters[1].

---

1. Siehe Häser l. c., III., pag. 430.

In Deutschland tritt die Diphtherie zum ersten Male auf mit der Epidemie des Jahres 1517. Aus diesem und dem vorhergehenden Jahre meldet der Strassburger Chronist Kleinläuel:

«1516. Ein Komet auch in dem Jahr stund. Kein Regen kont man haben,
All Erd gewechs verdort im Grund, und kont sich nicht erlaben.

Nach Beschreibung der Theuerung und des strengen Winters von 1517 fährt Kleinläuel fort:

«Neben dieser Theurung hat auch ein Sterben angefangen,
Drumb die Pfaffen nach ihrem Brauch mit Creutzen umb sind gangen.»

In der Imlin'schen Chronik lesen wir:

«In dissem 1517 iar an mittwuch noch sontag Cantate, da hett man ein grossen Kreutzgang zu Strassburg von wegen der thürung und sterbet, dan es sehr starb etc.»

Wir können aus diesen Nachrichten zwar nur entnehmen, dass auf den trockenen Sommer des Jahres 1516 ein strenger Winter folgte und dass in diesem eine Seuche begann, die 1516 und 1517 herrschte. Dass es sich aber um eine Diphtherie-Epidemie handelte, wird aus einer Reihe von auswärtigen Chroniken wahrscheinlich gemacht, deren Werth für uns ein um so höherer ist, als sie alle kurze Zeit nach der fraglichen Epidemie verfasst wurden. Ich meine die Chronik von Sebastian Frank von Wörd 1531, die von Stumpf in Zürich 1546, von Wurstisen in Basel 1580, endlich die Thanner Chronik, welche die jeweiligen Berichte der Barfüsser-Mönche wiedergibt.

Um der ältesten dieser Chroniken den Vortritt zu lassen, so beschreibt Sebastian Frank von Wörd die Seuche folgendermassen:

«Anno 1517 war ein steter kalter Winter. Desgleichen ist auch eine grosse Theuerung gewesen an brot und Wein durch das gantze teutsche Landt.

«Unbekandte Seuch von Krankheit.

«In disem jar entstund ein unbekandte Seuch under den Menschen, dass den Leuten die Zung und Schlundt, gleich als mit Schimmel überzogen, weiss wurden, weder essen noch trinken konnten oder mochten, mit einem hauptwehe, nicht ohne pestilentzisches fieber, welches die Leut von Vernunfft und Sinnen brachte. Welchen solt von dieser Krankheit geholfen werden, demselbigen must man neben andern Mitteln, je zu zweyen Stunden, den Mundt und Zung fegen, dass das blut hernachloffe, demnach mit Rosenhonig gelindert werden.»

Mit ähnlichen Worten beschreibt die Seuche die Baseler Chronik von Wurstisen:

«1517. Ein unbekannte Suchte.» «1517 entstand ein unbekannte Sucht, das den Leuten die Zung und Schlund, gleich als mit Schimmel überzogen weiss wurde, weder essen noch trinken mochten mit einem hauptwehe nicht ohne Pestilentzisches Fieber, welches die Leut von Vernunfft brachte, auch bei 2000 Personen innerhalb 8 Monaten zu Basel hinname. Welchem soll geholfen werden, dem selbigen musste neben anderen mitlen je zu zweien stunden der Mund und Schlund biss auffs blut sauber gefeget, demnach mit Rosenhonig gelindert werden.»

Die Thanner Chronik meldet:

«1516 den 18. April sah man ein grossen Kometstern. Darauf erfolgte ein grosse Trückhen, also, dass es kein Rüben, kein Kraut, kein Heu noch Omath gab. So war auch ein grosse Theuerung; so grassirte auch diesen Sommer ein starkhe Hauptkrankheit und hitzige böse Fieber, welche gar vil Leuth in's Grab scharrten.»

(Ruhr? Typhus.) Ferner:

«1517. Umb Fastnacht entstund ein unbekannte Sucht etc. . . . . »

fast wörtlich wie die Baseler und Frank'sche Chronik.

Auch in Mülhausen herrschte im Jahre 1517 eine Seuche, welche Bräune genannt wurde[1]; ebenso wurde in diesem Jahre Ensisheim durch eine bösartige «esquinancie[2] heimgesucht.

Ausserdem wird uns von Amsterdam durch Forest gemeldet, dass dort bösartige Anginen im Anfang des Jahres 1517 herrschten; welche Hecker (der englische Schweiss, 1834, pag. 66) und Hirsch (die grossen Volkskrankheiten 1865, pag. 248) geradezu als Diphtheritis-Epidemien bezeichnen.

Ferner meldet die Chronik von Stumpf in Zürich:

«ein grausamb Sterben ging um Köln an, streich den Rheinstrom hinauf bis in die Eidgenossenschaft.»

Ueberhaupt waren nach Häser im Jahre 1517 bösartige Anginen in der Schweiz, den Rheingegenden und den Niederlanden verbreitet. Ebenso spricht Schnurrer von «Luftröhren-Entzündungen», welche in diesem Jahre in den genannten Gegenden herrschten[3].

Wenn nun rings um Strassburg herum die Seuchen des Jahres 1517 als Diphtherie bezeichnet werden, so unterliegt es wohl keinem

1. Graf, Geschichte der Stadt Mülhausen, I., pag. 293.
2. Merklen, Geschichte der Stadt Ensisheim, I., pag. 355.
3. Maréchal erwähnt l. c., pag. 132, dass im Jahre 1517 in Metz während des Juli sich eine Seuche entwickelt habe, welche er mal des aprinsons c'est à dire une fièvre diarrhéique (Ruhr?) nennt. Von Anginen ist Nichts notirt.

Zweifel, dass es sich auch in Strassburg um eine solche Epidemie handelte.

Was uns nun zunächst auffällt, ist die **Gleichzeitigkeit** des Auftretens der Diphtherie in einem so grossen Länderstrich[1]. In allen diesen Quellen wird der Winter von 1516/17 als die Zeit dieser Seuche bezeichnet. Es fiel mir auf, dass die Diphtherie bei ihrem ersten Eintritt in die Geschichte ein solches Verhalten zeigte, in ähnlicher Weise wie auch die Diphtherie des Jahres 1868 gleichzeitig in Berlin, München, Augsburg und Mittelfranken zu epidemischer Verbreitung gelangte[2].

In der neueren Zeit ist es leicht, nach den Brüsseler internationalen Publikationen und den Veröffentlichungen des deutschen Gesundheits-Amtes die Diphtherie in ihrem Auftreten zu verfolgen. Wir sehen, dass sie, ungleich den Masern, den Blattern, dem Scharlach, wenigstens in grösseren Städten, stets vorhanden ist, dass sie aber zeitweise grössere Proportionen und damit den Charakter einer Epidemie annimmt.

Sollte es im Jahre 1517 anders gewesen sein? Ich glaube nicht. Vielleicht waren die sporadischen Fälle von Diphtherie nicht so häufig wie heutzutage, und um so mehr konnte eine grössere Häufigkeit der Diphtherie als eine «unbekannte Seuche» imponiren, welche nun allerdings, auch für unsere jetzigen Begriffe, wie es scheint zu ausserordentlich grossen Verhältnissen anschwoll.

Noch eine zweite, nicht minder wichtige Analogie ist bei der Diphtherie des Jahres 1517 hervorzuheben. Wie der Epidemie des Jahres 1868/69 ein ungewöhnlich heisser und trockener Sommer vorausging[2], so zeichneten sich auch Sommer und Herbst des Jahres 1516 durch anhaltende Hitze und Trockenheit aus, welche in allen Chroniken als eine geradezu unerhörte geschildert wird (es gab kein Heu, kein Ohmet, keine Rüben, kein Kraut). Diesem trockenen Sommer folgte dann ein sehr kalter Winter, in welchem die Seuche auftrat.

Es wäre interessant, das Verhalten der Diphtherie weiter zu verfolgen und zu untersuchen, ob auch den anderen grösseren Epidemien von Diphtherie dieser epidemiologisch wichtige Charakter der Gleichzeitigkeit zukommt, sowie ob auch ihnen ähnliche Witterungsver-

1. Das Jahr 1517 zeichnete sich auch durch andere grosse Seuchen, insbesondere durch den englischen Schweiss, der in diesem Jahre in England herrschte, aus, wobei ich auf Hirsch, «Die grossen Volkskrankheiten», 1865, pag. 248 ff., verweise.
2. Krieger, Aetiologische Studien, 1877, Beiblatt 12.



hältnisse vorausgegangen sind, wie dieses unzweifelhaft 1517 und 1868 der Fall war.

Vom Jahre 1530 bemerkt die Thanner Chronik:

«Den 27 February, nach St. Mathis, da kam aber ein Wehe, das hiess man die **Bräune** und wan man nicht Sorge hatte und warthete so geschwoll einem die Zunge und der Hals mit grossem Kopfwehe, und wurden gar viele Leuth davon krankh, so dass man vermeinte, es müss Alles sterben aber sturben wenig auf diesmal; aber in demselben fing an eine Taubsucht, dass die Leuth in derselben dahin fuhren, gross Jammer sahe man an ihnen.

«Der Winter war diess Jahr so warm, dass man alle Tag im Hembd arbeiten kunt; kein Eyss noch Schnee sah man nie den gantzen Jenner und Hornung etc.»

Aehnlich lauten die Berichte der Gebweiler Chronik[1]. Merklen in seiner Geschichte von Ensisheim II, 235 bezeichnet das Jahr 1530 als ein «Pestjahr». Die erwähnte Krankheit scheint also auch in dieser Stadt geherrscht zu haben.

Es waren dies also epidemische Anginen, welche während eines sehr warmen Winters auftraten. Ueber die vorhergehenden Witterungsverhältnisse ist Nichts gesagt. Von Strassburg fand ich keine Nachrichten.

Die Seuchen der Jahre 1526 und 1527.

Ob Strassburg an der Seuche Theil genommen hat, welche im Jahre 1526 nach verschiedenen Chroniken (Thanner Chronik, Chronik von Gebweiler, Merklen, Geschichte von Ensisheim) im Oberelsass, besonders in Ensisheim herrschte, wissen wir nicht.

Die ansteckende Krankheit, von welcher nach Hunkler[2] Reichenweiher bei Kolmar im Jahre 1527 heimgesucht wurde, scheint nicht weit verbreitet gewesen zu sein, denn in den Chroniken und anderweitigen Quellen finden wir keine Aufzeichnungen über eine Seuche in diesem Jahre. Ueber die Natur dieser Seuchen fehlen bestimmte Anhaltspunkte.

Die Bubonenpest im Jahre 1541.

Eine Epidemie vom Jahre 1541 finden wir in allen Chroniken erwähnt. Sie ragt hervor durch ihre grosse Verbreitung und die Gleichzeitigkeit ihres Auftretens in verschiedenen Gegenden.

---

1. Dominikanerchronik von Gebweiler, pag. 182; Hans Stoltz, Gebweiler, pag. 52.
2. Hunkler, Geschichte der Stadt Kolmar, pag. 471.

Während Kleinläuel in seiner gewohnten Weise nur sagt, dass ein Sterben in diesem Jahr viele Leute weggerafft habe, lesen wir bei Goldmeyer:

«Im jahr Christi 1541. im Sommer, erhube sich am Rheinstrom unnd sonsten an andern orthen ein Pestilentzisch sterben, das viel trefflicher Leut hinnamb. Zu Strassburg sturben bey 3300 Menschen unnd drüber, under welchen viel ansehnliche, tapffere und gelehrte Leut gewesen. Zu Colmar schier nicht weniger. Zu Rheinfelden 700. Zu Basel auch ein grosse anzahl.»

Nach Schadäus war die Sterblichkeit so gross, dass die Todtengräber Erhöhung ihres Lohnes forderten. Dieselbe Notiz finden wir auch in der Imlin'schen Familienchronik, in welcher die Seuche jedoch in das Jahr 1542 verlegt wird. Dieselbe scheint sich also von einem Jahr in's andere gezogen zu haben.

Die ausführlichsten Mittheilungen über diese Seuche finden wir in der Chronik von Hedio, pag. 787. Es wurden nach diesem Chronisten «viel lieber unnd guter leut von iungen unnd alten», und unter diesen auch 5 seiner Kinder von der Seuche weggerafft. Hedio gibt die Zahl der Sterbfälle von Januar 1541 bis Januar 1542 auf 3200 und etliche Personen an. An der Richtigkeit dieser Zahlen ist nicht zu zweifeln.

Numerische Angaben über die Verheerungen der Seuche finden wir ausser bei Goldmeyer auch noch in der Thanner Chronik. Dieselbe schreibt nämlich vom Jahre 1541:

«Im Sommer erhub sich die angesetzte Pest je länger je mehr, also dass gar vil Leuth starben; zu Strassburg sturben 3200 zu Colmar 2969 zu Ruffach 278 etc. zu Basel 2000.»

Wie verbreitet die Seuche war, geht auch aus der Fassung von Sebastian Frank hervor, welcher schreibt:

«So nam auch zu dieser zeit (1541) die Pestilentz in Teutschlandt am Rheinstrom, in Osterreich unn anderen mehr Landen sehr viel junge und alte Leut hinweg etc.»

Schon im Jahre 1540 hatte nach der Thanner Chronik die Seuche in einzelnen Gegenden begonnen. Dasselbe berichtet die Chronik der Dominikaner von Gebweiler, in welcher Stadt schon in diesem Jahre 200 Personen an der Seuche starben. Im Jahre 1541 verbreitete sich dieselbe dann in allen Gegenden des Elsasses, so dass wir sie in allen elsässischen Geschichtswerken und Chroniken verzeichnet finden.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass es sich in diesem Jahre im Elsass um eine Bubonenpest handelte, da Felix Platter[1] das Sterben in Basel in den Jahren 1539, 1540 und 1541 als eine Beulenpest bezeichnet. War es aber in Basel eine Pestepidemie, dann war es auch in Strassburg eine solche, denn nach der Fassung der Thanner Chronik und der Chronik von Goldmeyer herrschte in beiden Städten ein und dieselbe Seuche.

Schon aus den Angaben von Sebastian Frank geht hervor, dass auch im übrigen Deutschland in damaliger Zeit Pestepidemien herrschten. Nach Schnurrer l. c. wurde im Jahre 1541 Tübingen und Esslingen, im Jahre 1542 Stuttgart und andere württembergische Städte sowie Metz von Bubonenpesten heimgesucht. Nach Maréchal l. c., pag. 146, war Winther von Andernach zur Zeit der Pest in Metz und verfasste hier seine erste Monographie über die Pest, welche 1542 und in zweiter Auflage deutsch und französisch 1547, beidemale in Strassburg, gedruckt wurde.

Als abnorme Witterungsverhältnisse dieser Zeit sind zu erwähnen der ungemein heisse und trockene Sommer des Jahres 1540, sowie die unbeständige Witterung des Jahres 1541, welche Misswachs im Gefolge hatte. (Thanner Chronik.)

Die Bubonenpest in den Jahren 1563 und 1564[2].

Während wir keine Nachrichten darüber besitzen, ob die Bubonenpest, welche im Jahre 1552 nach der Thanner und der Baseler Chronik in verschiedenen Gegenden des Elsasses und der Schweiz, besonders in Basel[3] herrschte, auch in Strassburg ihre Opfer forderte, ist nicht daran zu zweifeln, dass in den Jahren 1563 und 1564 Strassburg von einer Beulenpestseuche heimgesucht wurde.

Vom Jahre 1563 sagt Kleinläuel:

---

1. Thomas Platter und Felix Platter, zwei Autobiographieen von Dr. D. A. Fechter. Basel 1840, pag. 192.

2. Ueber das Auftreten dieser Seuche siehe die Monographie von Meyer-Ahrens, «Der Stich in den Jahren 1564 und 1565». Zürich 1848.

3. Nach den Aufzeichnungen von Felix Platter in seiner Autobiographie l. c., pag. 132 ff., ist an dem Pestcharakter der damals in Basel herrschenden Krankheit nicht zu zweifeln. Ein Jahr vorher hatte die Pest Stuttgart und Tübingen heimgesucht (Schnurrer).

Ueber die in diesem Jahre während der Belagerung von Metz auftretenden Seuchen siehe Maréchal l. c., pag. 150.

«Ein grosser sterben auch entstund, und ein Theurung daneben —»

und vom Jahre 1564 lautet sein Bericht:

«Ein sterben hat zu dieser frist so überhandt genommen
Das nahe bey fünfft halb tausent sind in diesem Jahr gestorben.»

Auch Friese l. c. entnehmen wir, dass im Jahre 1563 im Elsass Theuerung herrschte, in Folge deren sehr viele dürftige Fremde der Stadt zur Last fielen. Ferner berichtet er, dass im Winter desselben Jahres eine Seuche entstand, welche 1559 Personen hinwegraffte, und dass diese Seuche, ebenso wie die Nahrungsnoth, sich im Jahre 1564 bedeutend steigerte.

«Im Julius»,

so lautet sein Bericht vom Jahre 1564,

«kam auch die Seuche wieder. Anfangs starben lauter Jungfrauen; in einer Woche wurden 25 zu Grabe getragen, und kein anderer Mensch. Dadurch kam eine grosse Furcht unter das schöne Geschlecht, und man fieng an zu sorgen, dass es künftig an Gattinnen und Müttern, die die Nachwelt fortpflanzen sollten, fehlen würde. Allein im Herbst griff der Tod alle Alter und Geschlechter an. Oft starben in einer Wochen 400, und in allem 4318 Personen.»

Aehnliche Nachrichten hat uns über beide Jahre Strobel l. c. hinterlassen.

Die Thanner Chronik berichtet vom Jahre 1563:

«Umb gleiche Zeit kamen d. franz. Hugenotten in unser Teutschland..... brachten aber nichts mit sich in unser Elsass als eine leydige Pestilentz, welche hin und wider vile 1000 Menschen ins Grab lifferte».

Ferner sagt sie vom Jahre 1564:

«Die leydige Pest fangt leydter hier wiederumb an grausamb zu grassiren also dass sie mehr als 170 Personen in 3 Monathen ins Grab gescharret; zu Strassburg sein daran bei die 1500 Menschen gestorben[1], zu Colmar über 840, zu Schlettstadt bey 900 Personen.»

Nach der Gebweiler Chronik[2] kam die Pest 1563 von Frankfurt, Heidelberg etc. den Rhein herauf nach Strassburg, dem oberen Elsass und nach Basel. Ihre Höhe erreichte sie dann im Jahre 1564. Von diesem Jahre berichtet die genannte Chronik:

«Die leydige Pest hat, sobald der Frieling vorhandten, gar sehr eingerissen; undt wie mehr die Hitz sich annäherte (absonderlich in dem Augusto), wie stärkher sie überhandt nahme. Gegen dem Wintermonath hat der gietige Gott dise Ruethe hinweg gethon.»

1. Offenbar in 3 Monaten.
2. Dominikanerchronik von Gebweiler, pag. 248.

Auch aus anderen elsässischen Städten, wie Mülhausen, Ensisheim, Zabern finden sich Berichte über die Verheerungen dieser Seuche, welche demnach einen pandemischen Charakter zeigte.

Im Ganzen starben nach dem Baseler Chronisten, welcher diese Seuche selbst erlebte, in Strassburg daran 5013 Personen, in Basel selbst 7000 Personen.

Nach der Strassburger Chronik von Meyer[1] starben 1564 im Ganzen 4315 Personen und zwar 1901 Alte, 1912 Junge und 502 im Spital. Eine Notiz im städtischen Archiv gibt die Ziffer der Verstorbenen auf 4763 an. Eine vierte Ausgabe (Collect. Wenker, I, 71[a]) spricht von 4477 Todten. Wir sehen, alle diese Angaben differiren nicht wesentlich. Vergl. das Schlusskapitel.

Mit dem Jahre 1564 beginnen, abgesehen von 1541, genauere Angaben der Strassburger Civilstandsregister über Ehen, Geburten und Sterbfälle, welche ich graphisch in Tabelle III aufgetragen habe und welche ich den Leser zur Hand zu nehmen bitte, da sich in ihr die Grössenverhältnisse der Seuchen Strassburgs klar wiederspiegeln.

Bei der Frage nach dem Charakter der Seuche, welche in den Jahren 1563 und 1564 in Strassburg herrschte, hat man zunächst die Gleichzeitigkeit mit Seuchen an anderen Orten, welche wirkliche Pestepidemien waren, in Betracht zu ziehen.

Nach den Untersuchungen von Meyer-Ahrens in seinem erwähnten Werke «Der Stich in den Jahren 1564 und 1565» unterliegt es nun keinem Zweifel, dass Beulenpest-Epidemien in den Jahren 1563 und 1564 in der Schweiz, Deutschland, Frankreich, Holland und England allgemein waren[2].

Dasselbe ersehen wir aus Schnurrer und Häser.

Speziell in Basel wurde die Familie von Felix Platter von der Pest heimgesucht, indem sein Vater einen Anthrax und einen Bubo, die Mutter 6 in Eiterung übergehende Bubonen hatte[3].

Zum Beweise, dass die Sterblichkeit in den Jahren 1563 und 1564 in Strassburg eine Bubonenpestepidemie als Ursache hatte, kann man ausser der erwähnten Gleichzeitigkeit der Seuche in Strassburg mit Epidemien der Beulenpest an anderen Orten auch die Abfassung der sogenannten Pestregimente heranziehen, welche die Beulenpest zum Gegenstand hatten.

---

1. Chronique strasbourgeoise de Jean-Jacques Meyer, pag. 124.

2. Merkwürdigerweise hat Maréchal keine Pestseuche in Metz während der Jahre 1563 bis 1565 erwähnt, gibt aber genaue Mittheilungen über eine Angine pestilentielle, welche 1566 daselbst herrschte.

3. Meyer-Ahrens l. c., pag. 57.

Winther von Andernach fasste deren im Jahre 1564 mehrere ab. Der Titel seines deutschen Werkes lautet: «Bericht etc. wie bei diesen Sterbensläuffen die Pestilentz etc. zu erkennen.»

In der Vorrede zu seinen dialogi nennt er als Beweggrund der Abfassung seines Werkes «*huius* temporis calamitas».

An dem Pestcharakter der Seuche in den Jahren 1563 und 1564 kann also ein Zweifel nicht wohl aufkommen.

Wie allerorten, so wurde auch in Strassburg die grosse Sterblichkeit der beiden genannten Jahre durch abnorme Witterungsverhältnisse eingeleitet und begleitet.

So fanden von 1555 bis 1563 beinahe in jedem Jahre grosse Ueberschwemmungen Statt, welchen gewöhnlich sehr grosse Hitze nachfolgte[1].

Das Jahr 1563 zeichnete sich aus durch einen langen Winter, durch Misswachs und Theuerung, so dass wie erwähnt eine Masse Dürftiger nach Strassburg strömte. Auch das Jahr 1564 zeichnete sich noch durch grosse Theuerung aus. (Imlin'sche Familienchronik.)

Als eine Nachepidemie der grossen Seuche von 1563 und 1564 kann die Seuche des Jahres 1566, welche nach der Thanner Chronik das Oberelsass und gleichzeitig Freiburg, Gegenden in Würtemberg etc. heimsuchte, betrachtet werden. In der Localliteratur der elsässischen Städte fand ich diese Seuche nirgends erwähnt; nur berichtet die Geschichte der Stadt Kolmar von einer 1566 in Bergheim herrschenden Pestepidemie[2].

Die Seuchen von 1576, 1582 und 1586.

Im Herbste des Jahres 1576 kam nach den Chroniken die Pest von Italien aus, woselbst sie nach Häser l. c. von 1575 bis 1577 wüthete, nach der Schweiz und nach Deutschland. In Basel herrschte sie bis zum Frühling des Jahres 1577. Nach der Thanner Chronik wurde auch das Elsass von derselben heimgesucht, jedoch nicht in bedeutendem Grade.

Welche elsässischen Städte speziell an der Seuche Theil genommen haben, konnte ich aus den vorhandenen Quellen nicht ersehen. Die Thanner Chronik erwähnt auch die 5jährige Theuerung (1571—1576), welche damals im Elsass herrschte. 1572 starben im Spital nicht

1. Siehe Börsch l. c., pag. 131.
2. Hunkler, Geschichte der Stadt Kolmar, pag. 497.

weniger als 1148, a. 1573 starben sogar 1360 Personen und wurden 24303 verpflegt. Collect. Wenker, Städt. Arch., I., pag. 71a.

Strassburg finden wir nicht ausdrücklich in den Chroniken erwähnt. Auch finden wir in den Civilstandsregistern Strassburgs, welche vom Jahre 1564 an beginnen, keine Aufzeichnungen, welche auf eine Betheiligung unserer Stadt an der Pest von 1576 schliessen liessen.

In den Jahren 1582—1587 begegnen wir in den Aufzeichnungen der Civilstandsregister einer erhöhten Sterblichkeit. Ihren höchsten Gipfel erreicht dieselbe in den Jahren 1582 und 1586. In jenem starben 2740, in diesem 3298 Personen. Wir können mit Sicherheit behaupten, dass die grosse Sterblichkeit in diesen beiden Jahren durch Bubonenpesten hervorgerufen wurde. Ausser Kleinläuel und Goldmeyer berichtet auch die Thanner Chronik über die Seuche von 1582. Sie schreibt nämlich:

«In eben disem Jahr hat annoch die leydige Sucht der Pestilentz sehr vile Leuth ums Leben gebracht.........

Zu Strassburg allein hatt diesses Jahr die leydige Pestilentz über die 2714 Menschen jämmerlich erwürgt und in das Grab gescharret.»

In den historischen Merkwürdigkeiten von Friese finden wir pag. 189 folgende Notiz:

«In der Mitte des Julius 1582, fieng die Pest an, und dauerte bis Ende Februar 1583. In dieser Zeit starben in der Stadt und im Spital 1816 Personen.»

Auch in der Imlin'schen Familienchronik l. c., sowie bei Kleinläuel findet sich die Seuche von 1582 erwähnt.

Nach Schnurrer l. c. war dieselbe eine Bubonenpest, welche überhaupt in diesem Jahre am Oberrhein herrschte. Auch in anderen Gegenden Deutschlands, wie in Nürnberg und in manchen böhmischen Städten findet sich 1582 die Bubonenpest (Häser l. c.).

Abnorme Witterungsverhältnisse sind aus diesen Jahren nicht erwähnt, nur die Imlin'sche Familienchronik berichtet von grossen Ueberschwemmungen.

Vom Jahre 1586 berichtet die Thanner Chronik:

«Den 8. November fieng wider an ein Gattung einer Pest hierumb zu regieren, und sturben gar vil junge und alte Leuth.»

Dass auch Strassburg von dieser Seuche befallen wurde, zeigt uns schon die ungewöhnlich hohe Zahl von Sterbfällen dieses Jahres (3298).

Wie in Süddeutschland überhaupt, so herrschte auch in Strassburg im Jahre 1586 eine grosse Theuerung, in Folge deren von allen

Seiten Arme nach der Stadt strömten und die Sterblichkeit erhöhen halfen. In der Fremden-Herberge wurden in diesem Jahre 41058 Personen gespeist, Beweis genug, dass der Mangel gross war.

Pestepidemien herrschten in demselben Jahre in Heilbronn und Leipzig (Schnurrer), im vorhergehenden in Breslau (Häser) und 1587 in Metz (Maréchal).

Auch im Jahre 1587 war die Zahl der Sterbfälle noch beträchtlich. Den Grund hiervon theilt uns Friese mit, wenn er in seinen Merkwürdigkeiten schreibt:

«1587. Wegen der Kriegsunruhen, da 30000 Mann teutsche und französische Völker, für den König von Navarra im Elsass versammelt wurden, zogen die Landleute häufig in die Stadt, und verursachten das grosse Sterben.»

Einer Seuche vom Jahre 1594 gedenkt die Thanner Chronik mit den Worten:

«Umb diese Zeit erhub sich abermahl ein schädliche Pestilentz und Sterbend in hiesiger Gegend, und erstreckt sich bis über Rhein, in Schwabenlandt.»

Auch in Basel herrschten nach Wurstisen Seuchen in den Jahren 1593, 1594 und 1595, ebenso 1594 in Mülhausen und Ensisheim.

In Betreff Strassburgs geben uns die Civilstandsregister über die drei ersten Jahre dieses Decenniums keinen Aufschluss. Im Jahre 1594 starben in Strassburg 1127 Personen, eine Zahl, welche auf keine sehr ungünstigen Verhältnisse hinweist. Auch die Strassburger Chronisten berichten uns Nichts über eine Seuche in damaliger Zeit.

Die Pestepidemie der Jahre 1609—1611.[1]

In dem städtischen Archiv fand ich ein kleines Buch in Registerformat, gebunden in Pergament mit der Ueberschrift «Register der Abgestorbenen Personen von Anno 1596, 1597 u. s. w. bis 1613». Dieses Register beginnt dann auf folgende Weise:

1596

Samstag 3. Januarii

Alte	9	29.
Junge	15	
Spithal	5	

Samstag den 10 Januarii

Alte	9	23.
Junge	9	
Spithal	5	

So geht es von Woche zu Woche fort bis zu dem Ende des Jahres ohne dass irgend eine andere Notiz beigefügt ist als die Additionen der Zahlen am Schlusse der Seiten. Am Ende des Jahres findet sich dann die Bemerkung: Summa der Abgestorbenen des verschienenen 1596 Jars ist 1303, Unter welchen Alte 411 Junge 595 Spithal 297. Es beginnt nun das nächstfolgende Jahr 1597, und so fort bis zum Jahre 1613. Erst von 1608 an sind den Rubriken Alte, Junge, Spithal noch die Rubriken Waisenhaus und Blatternhaus beigefügt. Wie schon bemerkt, ist ausser diesen nakten Zahlen nicht eine einzige Notiz beigefügt. Der Leser findet höchstens am Schluss des Jahres den frommen Wunsch: «Der getreue barmherzige Gott wolle Jenen und uns Allen eine fröhliche Auferstehung verleihen. Amen.»

Diese numerischen Aufzeichnungen bieten nach mehrfacher Richtung hin Interesse, und ich habe sie desshalb in einigen Tabellen im Anhange wiedergegeben, jedoch nur die Monatssummen, indem ich bald 4, bald 5 Wochen dem Monate zutheilte, je nachdem die Mehrzahl der Tage einer Uebergangswoche der vorhergehenden oder der folgenden Woche zugehörten. Auch habe ich letzteres in der Tabelle notirt.

Offenbar sind diese Aufzeichnungen von einem städtischen Beamten vorgenommen worden, ähnlich wie dies jetzt für die Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamtes geschieht. Wie heutzutage, so hielt man schon 1596 den Abschluss nach Wochen für zweckmässig und bequem, und den Samstag für den geeignetsten Tag dazu[1]. Die Aufzeichnungen wurden augenscheinlich sorgsam geführt, und dass sie richtig sind, dafür bürgt die Uebereinstimmung ihrer Summen mit den später zu erwähnenden statistischen Nachweisungen, welche am Schlusse des Jahres Seitens der Stadt auf losen Blättern gedruckt wurden.

Man übersieht nun die Verhältnisse am besten, wenn man die Zahlen, wie von mir in Tafel I geschehen, graphisch aufträgt. Aus dieser Tafel geht hervor, dass in den Jahren 1596—1609 keine bedeutende Epidemie auftrat. Allerdings weisen die Jahre 1596—1597, sowie 1603 eine höhere Sterblichkeit auf, wobei zu erwähnen ist dass nach Häser (l. c. III., pag. 352) und Schnurrer die Pest im Jahre 1596 in Hamburg sowie in anderen norddeutschen Städten und 1603 in London und Paris grosse Epidemien veranlasste, wie sie denn überhaupt in Deutschland, der Schweiz u. s. w. in diesen

1. Schon während der Pestseuche von 1564 musste die Zahl der Verstorbenen Samstags in der Kanzlei angezeigt werden.

Perioden herrschte, aber Strassburg ward offenbar von 1596 bis 1609 nicht heimgesucht.

Im Gegensatz zu diesem gleichmässigen Verlauf der Sterblichkeitscurve mehrt sich nun im October 1609 die Sterblichkeit enorm; die Zahl der Sterbefälle wird um das Doppelte und mehr grösser. Offenbar handelt es sich um eine mörderische Epidemie, denn während in der Periode von 1596 bis 1607 durchschnittlich 95 Personen monatlich starben, beträgt die monatliche Durchschnittszahl für die 20 nun kommenden Monate 271, was eine Zunahme der Sterblichkeit um das Dreifache repräsentirt.

Vom October 1609 bis zum Mai 1610 hält sich die Seuche auf annähernd gleicher Höhe; in den 3 Monaten Juni, Juli und August mindert sie sich bedeutend, um sich nun von Neuem wieder vom September ab zur ersten Höhe zu erheben. Jetzt währt die Epidemie vom September 1610 bis zum Mai 1611. Von da ab bis Ende 1613 treten wieder günstigere Sterblichkeitsverhältnisse ein.

Es fragt sich nun zunächst, welcher Krankheit die grosse Epidemie der Jahre 1609—1611 angehört. Börsch erwähnt (l. c. pag. 136) schon die Chroniken von Kleinläuel, Goldmeyer und Schadäus, in welchen diese grosse Epidemie erwähnt, ihr näherer Charakter aber nicht beschrieben ist. Er sagt ferner:

«Nous n'avons trouvé dans l'histoire générale des épidémies aucune maladie épidémique, à laquelle nous pussions attribuer la mortalité de ces trois années.»

Nach den mittlerweile erfolgten Publikationen können wir aber diese Epidemie mit voller Sicherheit der Bubonenpest zuschreiben, und zwar desshalb, weil sie von den gleich zu erwähnenden Chronisten und Autoren hierzu gerechnet wird. Zunächst rechnet sie Häser in seiner Geschichte der Medizin III., pag. 408 zu den Pestseuchen, und zwar nach Felix Platter, der diese Epidemien in Basel als Pest beobachtete. Platter beschreibt dieselbe[1] in folgender Weise:

«Der sibende sterbendt an der pest a. 1609, 1610, 1611. Diser sterbendt fieng an a. 1609 im Oktober in minderen Basel, alss zevor solcher in der Margrafschaft, sunderlich zu Lörach, wie auch anderen orten im Elsas regieret u. s. w. . . . . . . Von der zeit an regiert dise sucht, wie auch das hauptwee, noch nicht seer, also das mans nit sunder achtet, obgleich wol hin und wider in beiden stetten mer den sunst gewonlich krank waren und sterbindt. Do man zwiflet, ob es die sucht wer, deren doch gewisse zeichen an ettlichen sich erzeigten, biss in monat Julium, in welchem die pest heiter

1. Thomas und Felix Platter von Fechter. Basel 1840, pag. 196.

sich erzeigt und zunam. Vom 12. Oktober 1610 wictet die pest über die massen, also dass man wüchenlich 250 biss 288 begrub, bis den letsten monat December, do es anfieng abzenemmen ums halb und noch weniger.»

Felix Plater gibt dann die Zahl der Erkrankten auf 6408, der Gestorbenen auf 3986 = 61 pro 100 an.

Wenn man nun die Zeit ins Auge fasst, in welcher in Strassburg diese Epidemie herrschte, so fällt die Gleichzeitigkeit derselben mit der Baseler Epidemie auf; beide beginnen im October 1609, beide endigen 1611. Ohne Zweifel handelt es sich in beiden Städten um ein und dieselbe Epidemie, und da sie in Basel als Pestepidemie bezeichnet wird, so war sie auch in Strassburg eine solche.

Es fällt aber auch die Gleichzeitigkeit dieser Pestepidemie mit Pestepidemien an anderen Orten auf. So heisst es in der Thanner Chronik:

«1609 Umb diese Zeit fing die leydige Pestilentz abermal an zu grassiren durch das gantze Elsass und benachbarte Orte und wehrete auch noch folgendes Jahr; grosse Sterblichkeit in Ensisheim, Kolmar, Ruffach, Seltz, Sennheim. Zu Thann hat es zwar dann und wann ein und andere ins Grab gelegt, doch ward die Statt niemal geschlossen.

«1611 verlegte man den Creutzgang u. s. w. in aller Trauer forcht und Schröckhen weil auch die leydige Pestilentz allhier zu Thann zimmlicher Maassen anfing einzureissen. Im Weinmonath (Oktober) aber hat diese leydige Sucht am allerübelsten gehaust und etliche 100 Personen, gros und klein, nach und nach ins Grab gescharrt.»

Auch unser Schadäus sagt, dass diese Epidemie nicht allein in Strassburg, sondern im ganzen Lande herrschte.

Dasselbe berichtet die Chronik von Gebweiler. In Zabern zeigte sich die Seuche schon 1607 und gab Anlass zu sehr strengen Absperrungsmassregeln[1]. In Mülhausen wurde die Pest erst 1611 eingeschleppt[2].

Nach Häser l. c. herrschten in den Jahren 1603—1613 Pestseuchen in vielen Gegenden von Deutschland, in England, Frankreich und der Schweiz. Speziell in London wüthete eine grosse Bubonenpest-Epidemie im Jahre 1609. Von Metz haben wir keine Berichte. Da die Aufzeichnungen aus dieser Stadt sehr vollständig sind, so scheint Metz nicht berührt worden zu sein.

Es geht wieder daraus hervor, dass die Bubonenpest gleichzeitig oder doch sehr rasch nacheinander grosse Strecken Landes befiel, in ähnlicher Weise wie dieses die Influenza und Cholera lieben.

1. Fischer, Geschichte der Stadt Zabern, pag. 39.
2. Mieg, Geschichte der Stadt Mülhausen, II., pag. 23.

Nach Schnurrer erschienen im Jahre 1610 in vielen deutschen Städten Verordnungen, wie man sich in Pestzeiten zu verhalten habe. Auch in Strassburg wurde ein derartiges «Pestregiment» auf Befehl eines «ehrsamen Raths» herausgegeben, worüber später.

Vergleichen wir nun die Sterblichkeit, welche die Periode vom October 1609 bis zum Mai 1611 aufweist, mit der Anzahl der Sterbfälle in der Periode von 1596 bis 1608, so starben

	1596—1608.	Prozente.	1609—1611.	Prozente.
Alte	4602	31,10	1674	30,80
Junge	6357	42,96	1466	27,00
Spital	3836	25,94	2111	38,90
Blatternhaus	—	—	43	0,80
Waisenhaus	—	—	135	2,05
	14795	100 %	5429	100 %

Aus dieser Tabelle ersieht man, dass die Differenzen zwischen beiden Perioden ganz erheblich sind. Die «Jungen» wurden in der Pestperiode verhältnissmässig am wenigsten weggerafft. Während in der vorhergehenden Periode auf 100 Alte 138 Junge starben, kamen während der Pest auf 100 Alte nur 87 Junge.

Noch klarer tritt die Differenz hervor, wenn man die Sterbefälle im Waisenhaus zu denen der «Jungen», die im Blatternhaus zu den Sterbefällen im Spital rechnet, und dann die mittlere monatliche Sterblichkeit, sowie das Verhältniss der Zunahme berechnet.

	Mittlere monatliche Sterblichkeit.		In Prozenten.	
	1596—1608.	1609—1611.	1596—1608.	1609—1611.
Alte	29,5	83,7	100	284
Junge und Waisenhaus	40,8	80,0	100	196
Spital und Blatternhaus	24,6	107,7	100	438
Summa	94,9	271,4	100	286

Man sieht, dass während der Pest die Zunahme der Sterblichkeit bei den Alten doppelt so stark war als bei den Jungen, zumal wenn man in Betracht zieht, dass die ganz enorme Zunahme der Sterblich-

keit im Hospital auf eine noch grössere Zahl von Gestorbenen bei den Alten schliessen lässt, da ja in den Hospitälern vorzugsweise ältere Personen aufgenommen werden, was bei Epidemien allerdings weniger der Fall zu sein pflegt.

Leider habe ich über die Grenze zwischen Alt und Jung etwas bestimmtes nicht zu ermitteln vermocht; indessen machen es spätere Angaben des städtischen Archivs wahrscheinlich, dass es das 15. Lebensjahr war. Bei Volkszählungen wurde gerechnet: unter 14 Jahren (Junge), über 14 Jahre (Alte).

Aus anderen Nachrichten sehen wir aber, dass die Pest vorzugsweise die mittleren Altersklassen der Bevölkerung wegraffte, in ähnlicher Weise wie dieses der Abdominaltyphus liebt. Näher werden jene Zahlen durch die Angaben von Plater l. c., pag. 193, beleuchtet, der von der Seuche der Jahre 1563—1564 sagt:

« Es starben von jungem volck am meisten, demnach vil dienstmegt und allerley handtwerchsgesellen. Wär um Johannis von fremden diensten alher kam, gieng fast alles doruf. Die spitäl und almusenhüser lagen voller krancher an der sucht, vil burger nam sy hinweg von gewerbs- und handwerchleuten, von rhäten, von geerten und studenten, aus der Universitet und schulen, und predikanten. Es starben der mertheil schwangere frauwen und kindbetteren, auch under andren auch alte leuth. »

Ebenso wurden in Mülhausen von der Pest vorzüglich die mittleren Altersklassen weggerafft. Bei Mieg heisst es nämlich:

« In Basel wüthete eine pestilenzische Seuche im Jahr 1609, welche über 4 000 Menschen wegraffte. Zu Mülhausen wurde nichts davon verspürt bis Anfangs des Jahres 1611, wo einige Besatzungsknechte zu ihren Verwandten nach Basel gereist und mit dieser Sucht angesteckt, zurückgekommen sind. Das Sterben war gross, weswegen viele Todte in Gruben zusammengelegt wurden, und da es hauptsächlich junge Leute und von mittlerm Alter betroffen: so wurde dieses Unglück noch 20 und 30 Jahre verspürt, da allgemach die alten Leute abgegangen und deren Stellen nur durch junge unerfahrene Männer besetzt werden konnten. »

Ich verweise hinsichtlich der Frage, welche Altersklassen von der Pest vorzugsweise weggerafft wurden, noch auf die Angabe von Hedio, dem 5 Kinder im Alter von 2 bis 16 im Jahre 1541 starben, und auf die Angaben von Winther, welcher ausdrücklich erklärt, die Pest sei am gefährlichsten Knaben und Jünglingen, weniger gefährlich dem Manne und am wenigsten dem Greise. Jüngere Kinder waren bekanntlich nicht empfänglich für die Pest.

Wir können an der Hand obiger Zahlen auch den Einwurf zurück-

weisen, dass die fragliche Seuche eine Blatternepidemie war. Die Blattern rafften ja bekanntlich die Kinder in überwiegender Mehrzahl weg, wobei ich u. A. auch auf Graffenauers Angaben in dessen Topographie de Strasbourg pag. 154 verweise, der von der Blatternepidemie der Jahre 1802 und 1803 bemerkte: «l'épidémie porta principalement sur des enfants.»

Auch ist, wie erwähnt, in der Thanner Chronik diese Epidemie eine «Pestilentz» genannt, während die Baarfüsser, wie aus der folgenden Notiz hervorgeht, doch recht wohl die Blattern kannten.

«1295. Zu Colmar allein seind diss Jahr an den Börblen oder Kindsblattern über 700, zu Ruffach bei 500, zu Ensisheim, Sulz, Gebwiller, Sennheim etc. eine überaus grosse Menge Kinder gestorben.»

Auch in Basel waren die Blattern bekannt, denn in der Baseler Chronik heisst es:

«1618. Die Pocken oder Kindsblattern waren dieses Jahr sehr giftig, viele Kinder starben daran; die so das Leben behielten waren übel zugerichtet und an den Gliedern gelähmt, der Geruch war ohnerträglich und einigen sind vor ihrem Tode die Backenknüffel abgefallen.»

Wie gering die Verheerungen der Pocken gegenüber der Bubonenpest waren, geht aus der geringen Zahl der durch sie bedingten Sterbefälle hervor.

1618	(in Basel)	geboren 420,	gestorben	523;
1619	»	» 471,	»	257;

während, wie wir sehen werden, die Pest 1610 beinahe 4000 Menschen daselbst wegraffte.

Ich selbst glaubte Anfangs, dass es sich um eine Blatternepidemie handelte, weil erst vom Jahre 1608 an die Sterbefälle im Blatternhaus aufgezählt sind; indessen war das Blatternhaus, welches im Jahre 1495 erbaut wurde, zur Aufnahme der Syphilitischen bestimmt.

Die Bezeichnung «Blattern» war eine vielfältige. Man nannte die Bubonenpest die «Drüsenblattern», die Syphilis die «bösen Blattern», Variola die Börbeln oder «Kindsblattern».

Ausser allen Zweifel wird aber diese Frage gebracht durch die Statistik, welche uns noch über die im «Blatternhaus Geheilten und Gestorbenen» erhalten ist, und welche sich bei Silbermann[1] findet. Ich habe diese Angaben in eine Tabelle zusammengestellt, dieselbe nach den Berichten von Schadäus (bei Börsch l. c. pag. 75 und 115) ergänzt und dieser Tabelle die Zahl der in der Elendenherberge und

1. Historische Merkwürdigkeiten, 1804, pag. 190.

am Schellenwerk[1] Verpflegten beigefügt. Es geht aus der folgenden Tabelle hervor, dass nur etwa 2—4 pro 100 der im «Blatternhaus» Verpflegten starben.

Folglich waren es keine Pestkranke und Variolakranke, sondern Syphilitische. Denn von den Pestkranken starben nach Plater 61 pro 100, von den Variolakranken jedenfalls mehr als 2—4 pro 100. Nach Graffenauer l. c. starben 1802—1804, also vor der Impfung, 32 pro 100 der Variolakranken.

Jahre.	Verpflegt wurden in:							
	Elenden-Herberge.	Schellen-werk.	Total.	pro Tag.	Blatternhaus.			
					Geheilt.			Gestorben.
					Fremde.	Einheimische.	Total.	
1586	—	—	109573	300	—	—	—	—
1587	—	—	132049	390	—	—	—	—
1603	7906	29659	37565	102	—	—	—	—
1604	5784	29629	35413	97	—	—	—	—
1605	4224	23174	27398	75	—	—	—	—
1606	3870	20478	24348	66	—	—	—	—
1607	4790	21763	26553	72	—	—	272	13
1608	6648	16736	23384	64	353	16	369	10
1609	14779	14251	29030	79	398	8	406	18
1610	16843	13180	30023	82	?	?	?	32
1611	13425	13547	27272	74	338	24	362	14
1612	16263	13876	30139	83	344	15	359	10
1613	11709	18248	29957	82	285	21	306	18

Aus dieser Tabelle geht nun ferner hervor, dass während der Pestzeit von 1609—1611 keine Noth in Strassburg herrschte, denn die Zahl der Armen, welche durchschnittlich täglich in der Elendenherberge und im Schellenwerk verpflegt wurden, war keine erheblich grössere als in der vorhergehenden Periode von 1603—1608, während sie sich in den Nothjahren 1586 und 1587 auf die dreifache Zahl belief.

Die Theuerung, welche Schadäus und Kleinläuel dem Jahre 1610

1. Das «neue Almosen- oder Schellenwerk» wurde im Jahre 1575 gelegentlich einer Hungersnoth gegründet. Die Armen mussten für das Essen, welches sie erhielten, an den Festungswerken (Schellenwerk) arbeiten. Später war das «Schellenwerk» eine Strafe für Landstreicher und öffentliche Mädchen, auf deren Kopf buchstäblich eine Schelle zur Strafe angebracht wurde, mit welcher sie durch die Stadt zum Gefängniss geführt wurden. Siehe hierüber Silbermann's historische Merkwürdigkeiten, pag. 96, und Herrmann l. c., II, pag. 442.

zuschreiben, scheint also doch nicht so bedeutend gewesen zu sein. Auch wird dieselbe weder von Goldmeyer, noch von Friese und Strobel erwähnt, obschon die beiden zuletzt genannten Autoren nicht verkennen, dass die Lage der Stadt Strassburg, deren Besitzungen in Folge der Fehden des Bischofs Leopold von Oesterreich mit Häuptern der Union 1610 beständig von Söldnertruppen durchzogen wurden, keine beneidenswerthe war.

In Folge der Kriegsnoth hatten sich sehr viele Auswärtige in die Stadt geflüchtet, neben Wohlhabenden auch viele Arme, in Folge dessen die Zahl der speziell in der Elendenherberge Verpflegten bedeutend stieg. Es wurden auch zu dieser Zeit Verordnungen erlassen, dass die Fremden sich um eine Aufenthaltsbewilligung bei dem Ammeister bewerben mussten (Städt. Arch. Tom. X. 122). Diese Anhäufung von Flüchtigen ist als die Ursache zu bezeichnen, warum in dem Hospitale die Sterblichkeit so enorm zunahm.

Auch Basel war während der Pestjahre von keiner Nahrungsnoth heimgesucht. Es ergiebt sich dieses mit Bestimmtheit aus der Baseler Chronik, in welcher die Getreidepreise dieser Stadt von 1607 bis 1613 enthalten sind. Sie waren nur um ein Drittel höher während der Pest als früher.

Sehen wir nun zu, welches Zahlenverhältniss die Sterblichkeit nach der Pestperiode aufweist! Es starben in Strassburg vom Juni 1611 bis zum December 1613:

		Prozent.	Pro Monat.
Alte	942	29,62	30,40
Junge	1158	36,42	37,36
Spital	953	29,97	30,76
Waisenhaus	92	2,89	3,00
Blatternhaus	35	1,10	1,01
Summa	3180	100	102,17

Nach der Pest starben also 102,17 Personen pro Monat, vor der Pest 94,9.

Setzen wir nun die Tabelle der mittleren monatlichen Sterblichkeit fort, so ergibt sich für die 3 Perioden vor, während und nach der Pestepidemie das folgende Verhältniss (die Periode vor der Epidemie als Einheit = 100 genommen).

	1596—1608.	1609—1611.	1611—1613.
Alte	100	284	103
Junge und Waisenhaus	100	196	99
Spital und Blatternhaus	100	438	129

Aus diesen Tabellen geht hervor, dass nach dem Aufhören der Epidemie in den folgenden Jahren die Sterblichkeit nicht unter die Verhältnisse vor der Epidemie sank. Wir finden kein Analogon für den bekannten Nachlass der Sterblichkeit, wie wir ihn grossen Cholera- und Blatternepidemien folgen sehen, und den wir uns damit erklären, dass die weniger widerstandsfähigen Individuen, welche sich schon auf dem Aussterbe-Etat befinden, hinweggerafft werden. Nach einer Notiz von Ferri (bei Häser l. c., III., pag. 186), der die Frage aufwarf, «warum Orte, in welchen die Pest geherrscht hat, nach ihrem Auftreten so gesund sind», hatte ich gehofft, dieses durch Zahlen für unsere Pestepidemie nachweisen zu können.

Indessen der Krieg währte auch noch in den Jahren 1612 und 1613 fort, und die Zahl der Auswärtigen, welche in die Stadt geflüchtet waren, scheint in diesen Jahren noch eine sehr grosse gewesen zu sein, wie aus der hohen Zahl der in der Elendenherberge Verpflegten und der grossen Sterblichkeit im Spital hervorgeht. Dieses scheint mir die Ursache zu sein, wesshalb in Strassburg die Sterblichkeit nach überstandener Pest nicht nachliess.

Der Nachlass der Sterblichkeit nach der Pest tritt uns aber auf's Deutlichste entgegen in den Verhältnissen in Basel, woselbst die Sterblichkeit nach der Pest um etwa ein Drittel abnahm, ein Beweis, dass die schwächlicheren Individuen von der Pest weggerafft worden waren.

Einen Einblick in die damaligen Verhältnisse gestatten uns auch andere Vorgänge, über welche wir Zahlenwerthe besitzen. Während der Pestjahre nahm nämlich die Zahl der Ehen beträchtlich zu, und es wird bestätigt, was die Chroniken melden über die rasche Wiederverheirathung der übriggebliebenen Ehehälften[1]. Die Zahl der Ehen betrug nämlich in den Jahren

---

1. Die allzurasche Wiederverheirathung der übrig gebliebenen Ehehälften nach Pestzeiten war so häufig, dass die Behörden mit Verordnungen dagegen einschreiten mussten. So wurde in Basel im Jahre 1610 verordnet, «dass Wittwer und Wittweiber nicht vor 3 Monaten heirathen sollen» (bei Wurstisen, Fortsetzung der Baseler Chronik, pag. 125). Strassburg kam viel später mit solchen Gesetzen; dafür waren dieselben aber um so strenger. Im Jahre 1638 ward die «Trauerzeit eines Wittibens oder Wittib» festgesetzt, wonach ein «Wittiber» 5, eine «Wittibe» 10 Monate warten solle, ehe sie zur andern Ehe schreitet. (Städt. Archiv, Tom. X, Fol. 162, 154.)

	Strassburg.			Basel.		
	Ehen.	Geburten.	Sterbfälle.	Geburten.	Sterbfälle.	
1608	319	982	1213	392	363	
1609	344	982	1923	435	341	ohne Pest.
1610	456	1035	3563	442	3710	mit Pest.
1611	560	909	1786	394 (?)	423	ohne Pest.
1612	375	1017	1293	438	236	
1613	340	966	1224	426	255	
1614	285	1037	1338	—	—	

Während der Pest nahm also die Zahl der Ehen um mehr als die Hälfte zu.

Ich glaube, dass sich damit auch die sechste Frage von Ferri (Häser III, pag. 187): «Warum steigert die Pest die Zeugungskraft?» am besten beantwortet. Nicht die Zeugungskraft wurde gesteigert, sondern an die Stelle von vielen Ehefrauen und Ehemännern, welche von der Pest weggerafft waren, traten andere, zeugungsfähige, kräftige Individuen, und desshalb nimmt die Zahl der Geburten während und nach dem Pestjahre in keiner Weise ab, wie dieses aus jener Tabelle ersichtlich ist. Auch ward durch das massenhafte Wegsterben die Möglichkeit zur Gründung eines eigenen Herdes für junge Leute gegeben.

Der Einfluss der pestfreien Jahreszeiten im 16. und 17. Jahrhundert auf die Sterblichkeit.

In Tafel II des Anhangs habe ich die Jahrescurven der Gesammtsterblichkeit, sowie die Jahrescurven der Sterblichkeit der Jungen, Alten und der Sterbfälle im Spital graphisch aufgetragen und zum Vergleiche diesen Curven die entsprechenden der Periode 1872—1877 hinzugefügt.

Die Monate des mittleren Jahres sind in dieser Tafel doppelt aufgetragen, damit man den Einfluss der Jahreszeit besser zu übersehen vermag.

Fassen wir zunächst die Jahrescurve der Gesammtsterblichkeit der bezeichneten Periode in's Auge, so verläuft dieselbe genau wie die Jahrescurven der Gesammtsterblichkeit der zehnjährigen Perioden, welche ich in dem II. Hefte meiner Beiträge zur medizinischen Statistik für die Zeit von 1806—1877 gebildet habe. In Tafel V des 2. Heftes findet der Leser diese Curve reproducirt und in Vergleich mit den anderen Perioden gebracht. Man kann aus ihr entnehmen,

dass vor 280 Jahren in Strassburg der Einfluss der Jahreszeiten auf die Sterblichkeit genau derselbe war wie heutzutage. Ueber den Verlauf dieser Curve und die Erklärung des Einflusses der Jahreszeit verweise ich auf jenes Heft pag. 88.

Was die Jahrescurve der Sterblichkeit der «Jungen» a. 1596—1608 anbetrifft, so habe ich diese in Tafel II in Vergleich gebracht mit der von 1872—1877, und zwar mit der Sterblichkeit der Kinder bis zu 15 Jahren.

Der Leser findet ähnliche, beinahe identische Curven, ein Beweis, dass meine Annahme nicht irrig war, wonach man unter «Jungen» die Kinder bis zu 15 Jahren verstand, und dass der Einfluss der Jahreszeit derselbe war wie in der Gegenwart.

Dasselbe gilt auch für die Jahrescurve der Sterblichkeit bei den Alten, welche ebenfalls in Vergleich gebracht ist mit der von 1872 bis 1877. Ueber den Einfluss der Jahreszeiten auf die Sterblichkeit der verschiedenen Altersklassen verweise ich auf meine statistischen Beiträge pag. 90.

Grössere Differenzen zwischen den beiden Perioden bieten uns nur die Jahrescurven der im Spital gestorbenen Personen. Der Unterschied zwischen der kalten und warmen Jahreszeit tritt in der Periode 1596—1608 viel augenfälliger zu Tage als in 1872—1877.

Nach der Curve jener Periode erreichte die Sterblichkeit im Spital ihr Minimum in den Sommermonaten Juni, Juli und August, wogegen die Sterblichkeit im Spital während des Zeitraums 1872—1877 ihr Minimum im September, October und November erreichte. In den Wintern von 1596—1608 war die Sterblichkeit der Spitalbewohner viel grösser als in denen der Periode 1872—1877, was sich nur damit erklärt, dass damals die Zahl der Nothdürftigen in Strassburg zahlreicher war als heutzutage, wie denn das Spital in jener Zeit hauptsächlich als ein refugium für unbemittelte Personen zu betrachten ist.

Möglich ferner, dass der Winter einen ungünstigen Einfluss auf die ärmeren alten Leute ausübte, da die damalige Zeit nicht über so ausgiebige und mächtige Wärme-Compensationsmittel in Wohnung, Heizung und Kleidung verfügte wie unsere Zeit.

Die Seuchen der Jahre 1622—1626.

Wie aus der graphischen Darstellung (Tafel III) ersichtlich, zeichnet sich die Periode 1622—1633 durch eine erhöhte Sterblichkeit aus. Im Ganzen ist dieselbe dem durch die Kriegsnöthen bedingten Zu-

strömen der Fremden nach Strassburg zuzuschreiben; mitunter ist die Zahl der Sterbfälle aber so bedeutend, dass noch andere Ursachen heranzuziehen sind.

Die Jahre 1622 und 1623 hält Friese für die schrecklichsten in der Elsässischen und vorzüglich in der Strassburger Geschichte. Der 30jährige Krieg brachte auch die Uebel desselben in reichstem Maasse nach Strassburg.

Nicht nur wurden die der neutralen Stadt zugehörigen Dörfer und Ländereien von beiden kriegführenden Parteien, den Truppen Mansfelds und denen des Erzherzogs Leopold von Oesterreich, der Reihe nach ausgeplündert und verwüstet, sondern die Landleute flüchteten sich auch in die feste Stadt und halfen daselbst das Elend noch vermehren. Es herrschte schon ohnehin eine Hungersnoth in derselben, es cursirte falsches Geld u. s. w. Es wurde im Jahre 1622 konstatirt, dass sich 23000 Fremde in der Stadt befanden. Kein Wunder, dass bei einer solchen Masse von Menschen, die in Folge von Entbehrungen aller Art entkräftet waren, Seuchen ausbrachen und so grosse Verheerungen anrichteten, dass man am Ende des Jahres 4388 Verstorbene zählte.

Vorzüglich war es eine Ruhrepidemie, von welcher Strassburg im Jahre 1622 heimgesucht wurde, wie überhaupt nach Schnurrer u. A. im Jahre 1622 Ruhren in Deutschland und Frankreich allgemein waren. Nach Maréchal herrschten auch zu Metz während dieser Zeit Ruhrepidemien.

Von welcher Intensität diese Ruhrepidemie war, geht aus einer Notiz hervor, welche wir in Friese's historischen Merkwürdigkeiten lesen, wonach vom 21. bis zum 27. Juli, also in sechs Tagen, 224 Personen an der rothen Ruhr starben.

Börsch hält diese Seuche für eine Typhusepidemie, ohne indessen andere Beweise zu bringen, als die Thatsache, dass Mansfeld mit seinen Truppen in der Nähe der Stadt lagerte, und dass im Jahre 1620 unter den spanischen Truppen in der Pfalz der exanthematische Typhus herrschte[1]. Es ist daher möglich, dass die Mansfeld'schen Soldaten, welche aus der Pfalz in's Elsass einfielen, neben anderen Uebeln auch den Typhus[1] mitbrachten, worauf derselbe durch flüchtige Landleute in Strassburg eingeschleppt worden sein mag.

1. Rumelius: Historia morbi qui ex castris ad rostra, a rostris ad rostra, ab his ad aras et focos in Palatinatu Bavariæ superioris penetravit a. 1621 et permansit a. 1622 et 1623.

Auch das Jahr 1623 zeichnete sich in unserer Stadt noch durch eine bedeutende Zahl von Sterbfällen aus, indem die Nahrungsnoth fortdauerte und die Zahl der Fremden immer noch gross war.

Im Jahre 1624 soll nach Schnurrer in Strassburg, wie in ganz Deutschland, eine Bubonenpest-Epidemie gewesen sein, doch kann dieselbe hier nicht stark gewüthet haben, da im genannten Jahre nur 1491 Sterbfälle zu verzeichnen waren.

Einer beträchtlich grösseren Zahl von Sterbfällen begegnen wir im Jahre 1626, indem in diesem Jahre 2594 Personen starben.

Die Seuche, welche nach der Thanner Chronik in diesem Jahre in Deutschland herrschte, hat nach Goldmeyer auch in Strassburg ihre Opfer gefordert. Ausser von Zabern, wo in diesem Jahre ebenfalls Seuchen herrschten[1], sind uns von den übrigen elsässischen Städten keine Nachrichten erhalten. Ob es sich um eine Bubonenpest oder um eine andere Epidemie (Petechialtyphus) handelte, lässt sich nicht entscheiden.

Die Bubonenpest herrschte 1625 und 1626 in Thüringen und den benachbarten Gegenden, aber auch der Petechialtyphus trat in dieser Zeit, im Gefolge des 30jährigen Krieges allenthalben auf.

Die Seuchen der Jahre 1628—1631.

In der Thanner Chronik finden wir unter den Aufzeichnungen des Jahres 1629 auch die folgende:

«Umb diese Zeit brachten unsere kayserl. Völckher ein miserable Pest mit sich auss Ungarn, Polen und Preussen in unser armes Vatterland, welche seit dem September an biss dato angefangen zu grassieren, dass zu Strassburg, Hagenau, Schlettstatt, Colmar, Ruffach und hierumb gar vile Menschen schon gestorben sein, etc.»

Die Gleichzeitigkeit dieser Seuche mit Bubonenpesten in Ober- und Mittelitalien (Häser), in London, Paris, sowie in verschiedenen schweizerischen und deutschen Städten (Schnurrer) könnte es fraglich erscheinen lassen, ob diese Seuche in Strassburg nicht auch eine Beulenpest war. Indessen der wenig verheerende Charakter der Seuche spricht nicht für eine solche Annahme, indem im Jahre 1629 in unserer Stadt nur 1786 Sterbfälle verzeichnet wurden.

In Mülhausen hatte eine Seuche schon 1628 begonnen und herrschte daselbst bis 1630[2]. Ebenso war im Jahre 1628 eine Seuche in Geb-

1. Fischer, Geschichte der Stadt Zabern, pag. 54.
2. Graf, Geschichte der Stadt Mülhausen, II, pag. 340.

weiler aufgetreten[1]. Von sonstigen elsässischen Städten fand ich keine Nachrichten.

Nach der Thanner Chronik herrschte, wie es scheint, in den Jahren 1630 und 1631 in Thann die Pest. Ein wie grosses Gewicht man hierbei auf Einflüsse in der Temperatur legte, geht aus der Fassung der Thanner Chronik hervor, welche schreibt:

«1630. Im Anfang dises Jahrs hat man zwar vermeynt, die leydige Pest, welche . . . . . . , werde wegen der scharpfen Kälte, mit welcher das alte Jahr sich endigte und das neu eingienge, etwan nachlassen und die Luft sich purificieren; allein man musste sehen, dass täglich 2, 3 biss 4, auch 7, 8 Personen zu Grab getragen wurden und kunte kein Artzt helfen.»

«Von den 12 an der Pest gestorbenen Barfüssermönchen war einer, 40 Jahre alt, in 3 Tagen, ein anderer, «ein junger, starckher Mann, das man hätte sollen vermeynen, der Tod selbst solte sich vor ihme förchten», in 36 Stunden weggerafft worden. —

Von einer Theilnahme des übrigen Elsasses an der Seuche von 1630 bis 1631 ist weder in der Thanner Chronik noch in den übrigen Quellen etwas zu finden.

Die Seuchen der Jahre 1633—1636.

Weit verheerender als 1629 herrschte in Strassburg in den Jahren 1633 bis 1636 die Bubonenpest, welche nach Strobel, IV, pag. 355, von den Soldaten des Pfalzgrafen von Birkenfeld eingeschleppt wurde.

Die Sterblichkeit unserer Stadt, welche schon im Jahre 1632, zum Theil wohl wegen der vielen, vor den Schweden geflohenen Fremden erheblich war (2675), erlangte im Jahre 1633 eine ganz enorme Höhe, indem in diesem Jahre 5546 Sterbfälle zu verzeichnen waren.

Goldmeyer berichtet über dieses Jahr:

«Im Jahr 1633 im Augstmonat, kam ein Sterbend nach Strassburg der hielte sehr hart an, und werete bis auf den Frühling des 1634. Jahrs also dass in 8 Monaten über 8000 Personen hinweg genommen wurden.»

Detailnachrichten über die Seuche des Jahres 1633 finden sich in der Dunsenheimer Chronik, deren Berichte, soweit sie das Jahr 1633 betreffen, von Friese in seinen historischen Merkwürdigkeiten pag. 207 wiedergegeben sind. Darin heisst es:

1. Dominikanerchronik von Gebweiler, pag. 266.

«Im Julius grassirte die Pest so stark, dass manchen Tag auf einen Gottesacker 30—40 Leichen begraben wurden. Im Okt. starben in einer Woche 393 Menschen, und vom 14. Sept. bis den 30. Decemb. 4018 Personen. Es griff die Leute plötzlich an, dass sie todt zur Erde fielen.»

Ungefähr die nämlichen Aufzeichnungen finden sich in der Chronik von Joh. Walther.

Die Worte Wenckers über diese Seuche, welche Strobel in seiner Geschichte des Elsasses, IV. Band, pag. 355 aufgezeichnet hat, lauten:

«Da es so schwere Fäll geben, sonderlich im Julio, als zuvor bei Menschengedenken, dass jeweilen zwei oder mehr Personen auss einem Hauss getragen worden: sonderlich hatt es ein gantz geblüt ersucht, wo die pest angesetzt.» (Eine ganze Familie starb aus, in der die Pest herrschte.)

Letztere Angabe ist auch in der Chronik von Walter enthalten.

Wie wir aus dem Jahreszettel von 1633, welchen ich in dem folgenden Kapitel wiedergeben werde, ersehen, waren auch die in die Stadt geflohenen Landleute in diesem Jahre massenhaft hingestorben. Die Angaben auf den in jener Zeit gebräuchlichen Jahreszetteln ermöglichen nämlich, die Zahl der Sterbfälle von Auswärtigen zu trennen, indem die «Alte» und «Junge von Landtleuthen» offenbar die Flüchtlinge bedeuten und in dem Lazareth bei Nicolai in undis die kranken Soldaten verpflegt wurden. Von den Landleuten und Soldaten starben 1633 im Ganzen 946. Es ist nun wahrscheinlich, dass unter den 899 im grossen Spital Gestorbenen sich auch noch Auswärtige befanden, so dass sich die Zahl der gestorbenen Fremden noch höher belief.

Von den Jahreszetteln des Jahres 1633 sind im städtischen Archive noch mehrere Dutzend erhalten; es scheint, dass sie in jenen schweren Zeiten keinen Abgang fanden.

Silbermann, dessen Schriften Friese seine historischen Merkwürdigkeiten entnommen, machte gelegentlich der Besprechung der Seuche von 1633 die Bemerkung, dass es in den Jahren 1635 und 1636 nicht besser gewesen sei.

Auch nach der Thanner Chronik herrschte die Pest im Jahre 1635 im Unter-Elsass und am Rhein wie in ganz Deutschland. Wir lesen nämlich:

«Das grosse Elend und Uebel der leydigen Pestilentz grassieret noch allezeit nit nur in Unter-Elsass, am Rheinstrom, in Geldern, in Holland und Teutschland, sonder fast in gantz Europa, also das unzählbahr vil Menschen diss Jahr daran gestorben; in der holländischen Statt Leyden allein

seind diss Jahr, vom 7. Juli an biss den 12. Nov., über 12000 Menschen gestorben.»

Speziell in Zabern wüthete die Seuche besonders 1633, 1634 und 1635 (Dagobert Fischer), in Oberehnheim[1] und im Leberthal[2] 1633, in Mülhausen[3] und Gebweiler[4] 1634, in Markirch[5] 1635, in Ensisheim und anderen Orten[6] 1636.

Diese Seuche wird allgemein als eine Bubonenpest angesehen (Schnurrer)[7]; wir können sie also auch für Elsass und Strassburg als eine solche bezeichnen.

Leider müssen wir die Berichte desjenigen Chronisten, der gerade über jene Zeit, welche er selbst miterlebte, werthvolle Aufzeichnungen hinterlassen hat, nämlich die Berichte von Johann Wencker, entbehren, da seine Handschrift verbrannt ist. Aus einigen Notizen Wenckers, die wir in anderen Werken erwähnt finden, kann man entnehmen, wie gross im Jahre 1636 und dem folgenden Jahre in Strassburg die Noth war.

So gibt er in der Vorrede zu seiner Chronik, welche das Datum vom 3. December 1637 trägt, als Veranlassung seiner Arbeit an, dass er bei grausamer Theuerung und erbärmlicher Hungersnoth 1636 und 1637 in allen Autoren zu forschen angefangen, ob auch zu anderen Zeiten in diesem fruchtbaren Lande dergleichen Mangel in Kriegs- und Misswachszeiten sich befunden etc.[8]

«Eine grausame Hungersnoth», so sagt er bei Besprechung der Jahre 1636 und 1637, «hat in unserm Elsass überhand genommen; daher unzählich viele Menschen auf dem Lande elendiglich verschmachten mussten. Auch wir in der Stadt haben den Mangel an Nahrungsmitteln hart genug empfunden etc.[9]»

Das Hospital beherbergte 1636 mehr wie 1700 Kranke, fast lauter fremde Personen, die Elend und Hunger abgeschwächt hatte, und in der Elendenherberge wurden 39600 Leute verpflegt (Strobel, IV,

---

1. Gyss, Geschichte von Oberehnheim, II, pag. 126.
2. Grandidier, Œuvres historiques inédites, I, pag. 311.
3. Mieg, Geschichte der Stadt Mülhausen, II, pag. 233.
4. Dominikanerchronik von Gebweiler, pag. 275.
5. Histoire de la vallée de Sainte-Marie-aux-Mines, pag. 69.
6. Merklen, Histoire de la ville d'Ensisheim, pag. 235.
7. In Tübingen war nach Schnurrer in Folge der Pest die Sterblichkeit so gross, dass die Universität die Stadt verliess. Es war dieses der letzte Auszug dieser Art.
8. Die Chroniken der oberrheinischen Städte l. c., pag. 71.
9. Friese l. c., pag. 178. Ueber die damalige Lage der Stadt siehe auch Strobel l. c., IV. Band, pag. 392 ff.

pag. 392 ff.). Die Kirchhöfe mussten mehrere Male vergrössert werden[1].

Die städtischen Behörden sahen sich nun gezwungen, die Fremden auszuweisen. Nach der Thanner Chronik (II, pag. 468)

«waren unser liebes Thann, Ruffach, Colmar, Schlettstatt, Hagenau etc. in äusserster Noth; in Strassburg nahm die Hungersnoth auch täglich zu, indem fast 30000 Frembde sich hinein salviret, denen aber der Rath hinausgebotten, auch kein Korn auss der Stadt folgen lassen; die armen Leuth auf dem Land giengen an die Todten, asen und frassen davon; alle Strassen lagen voller todter Leuthen; einige hatten noch Grass, Wurzeln, Rubschelfften etc. im Maul und waren todt.»

Es scheint, dass die Verwirrung in den Jahren 1634—1637 zu gross war, als dass die früheren regelmässigen Aufzeichnungen der Civilstandsregister fortgeführt worden wären.

Im Jahre 1638 fand, nach den Civilstandsregistern, eine erhöhte Sterblichkeit statt. Ueber die Ursachen derselben fehlen uns alle weiteren Nachrichten.

Die Civilstandsregister Strassburgs vom 16. Jahrhundert an.

Schon mehrmals hatte ich Gelegenheit, auf die wohlgeordneten Zustände von Strassburg während des Mittelalters hinzuweisen.

Soweit mir bekannt, sind in wenigen Städten Deutschlands so frühzeitig und in so genauer Weise die Civilstandsregister geführt worden und kaum irgendwo sind dieselben so vollständig erhalten wie hier.

Friese hat schon die Ergebnisse der Civilstandsregister (die Zahl der Ehen, Geburten und Sterbfälle), soweit ihm dieses möglich war, in seinen «Historischen Merkwürdigkeiten» zusammengestellt. Dieses Verzeichniss suchte Herrmann 1817 in seinen «Notices hist. et stat.» zu vervollständigen. Börsch ergänzte l. c. 1834 diese Angaben und führte sie bis zu diesem Jahre weiter. Auch mir ist noch eine weitere Vervollständigung dieses Verzeichnisses nach Acten des städtischen Archivs gelungen, so dass jetzt von 1564 ab in den diesbezüglichen Angaben nur mehr wenige Lücken vorhanden sind. Es versteht sich von selbst, dass ich diesem Verzeichnisse auch die Resultate der neueren Civilstandsregister beifügte.

---

1. Stadtarchiv XXI, 1638, pag. 146; 1636, pag. 57 bis 197 und 1637, pag. 32.

Die Mittheilungen über die Zahl der Ehen, Geburten nnd Sterbefälle sind nach vielfacher Richtung hin von Wichtigkeit, vor Allem allerdings für die Statistik, aber nicht viel weniger auch für die Geschichte der Volksseuchen, weil wir an ihrer Hand die mannigfachsten Schlüsse zu ziehen vermögen. Sie bilden naturgemäss den Uebergang von meinen Beiträgen zur Geschichte der Volksseuchen zu den Beiträgen zur medizinischen Statistik; doch fand ich es für zweckmässig, sie den ersteren beizufügen.

Die Resultate habe ich pag. 168 in einer Tabelle über die Zahl der Ehen, Geburten und Sterbefälle Strassburgs gegeben und ausser dem noch in einer graphischen Darstellung Tafel III, welche so leichtverständlich ist, dass es einer weiteren Erläuterung nicht bedarf.

Bemerken möchte ich noch, dass alle diese Zahlen das grösste Vertrauen verdienen. In den frühesten der angenommenen Jahre hatte Strassburg schon die ersten Anfänge einer Statistik. Jahr für Jahr wurden von Seiten der Behörde den Bürgern statistische Mittheilungen gemacht über die numerischen Verhältnisse der Bevölkerungsveränderung und andere interessante Vorgänge in der Stadt. So lautet eine derartige Mittheilung:

In dess Heyligen Reichs Freyen Statt Strassburg, seind in abgeloffenem 1633. Jahr

I. Gestorben

Alte	2340	Sum:	5546 Persohnen.
Junge	1324		
Im grossen Spital	899		
Waisenhauss	25		
Blatterhauss	12		
Alte von Landtleuthen	461		
Junge von Landtleuthen	322		
Im Lazareth bei Nicolai in Undis	163		

II. Getaufft in den 7 Pfarrkirchen. 1216. Kinder, Nemblich

Knaben	632	darunter	13. Unehliche.
Töchterlin	584		6. Par Zwilling.

III. Ehen eingesegnet worden, 286 Paar.

IV. Gefangen gewesen,

Manspersohnen	265.	Sum:	367. Persohnen.
Weibspersohnen	102.		

Davon seind gericht worden 6 Mans: und 2 Weibs Personen, alle mit dem Schwerdt, darunter ein Mans Cörper verbrant worden.

V. Durch und auss der Statt ist zu Wasser und Landt geführt worden,

Ane	Früchten	42 287	Viertel.
	Trinkwein	1 256	Fuder, 10. Ohmen
	Brandwein	336	Fuder, 2. und ein halben Ohmen.
	Essig	297	Fuder, 8. und ein halb Ohmen.

Man nannte diese statistischen Uebersichten «Jahreszettel». Sie finden sich abgeschrieben in vielen Chroniken. In der Heitz'schen Bibliothek sind deren viele im Original; die vollständigste Sammlung befindet sich im städtischen Archiv.

Mit der Zeit wurde die Form dieser Jahreszettel vielfach verändert, ohne dass diese Abänderungen weiteres Interesse für uns bieten.

Zu französischen Zeiten, vom Jahre 1728 ab, wurden diese Register durch anfänglich einfache französische Formulare ersetzt, welche von Paris aus vorgeschrieben waren und zur Zeit der Republik complicirter und vollständiger wurden, bis die Statistik, was Art und Weise der Aufzeichnung betrifft, die heutige Form erreichte.

Zu wiederholten Malen hatte ich schon Gelegenheit, auf die graphische Darstellung Tafel I, in welcher die Ergebnisse der Civilstandsregister von 1564 an aufgetragen sind, hinzuweisen. Absichtlich habe ich den alten Zeiten die neueren gegenübergestellt, um an der Hand der jetzigen Verhältnisse einen Maassstab zu haben zur Beurtheilung der längstverschwundenen Zeiten.

Die grösseren Seuchen, welche von 1564 an bis zur Gegenwart in unserer Stadt herrschten, sind auf der graphischen Darstellung Tafel III bezeichnet. Ich hätte noch die Beulenpestseuche des Jahres 1541 mit der Zahl von 3200 Gestorbenen beifügen können, allein es wäre dann die Tabelle zu gross geworden. (Siehe auch das Schlusskapitel.)

So grosses Zutrauen alle diese Angaben verdienen, so wenig Vertrauen verdienen die Angaben über die Verluste in den früheren Seuchen, also von 13000 Sterbfällen 1316, 16000 a. 1349 u. s. w. Diese Angaben beruhen auf übertriebenen Schätzungen, welchen in der Geschichte der Medizin zu viel Vertrauen geschenkt wird, und können dieselben mit Hinweis auf die damalige Grösse der Stadt zurückgewiesen werden.

Ich möchte hier nur über den Gesammteindruck, den diese Tafel bietet, Einiges bemerken. Man kann die ganze Zeit, um welche es sich handelt, in vier Perioden theilen.

Der erste Theil erstreckt sich von 1564 bis 1639 und umfasst die Zeit der von den vorhergehenden Jahrhunderten überkommenen verheerenden Pestepidemien. Es ist die Zeit der grossen und ver-

heerenden Volksseuchen, während welcher nur in vereinzelten Jahren die Sterbeziffer von der Geburtenziffer etwas übertroffen wird. Wie wir auf den ersten Blick sehen, enden die grossen Seuchen, welche Strassburg in dieser Periode heimgesucht und oft genug decimirt hatten, mit dem Jahre 1638. Die einfachen schwarzen Linien sind beredter als die beredtesten Schilderungen jener bösen Zeiten und der Noth, die besonders in den ersten 20 Jahren des 30jährigen Krieges in Strassburg herrschte.

Der zweite Theil erstreckt sich von 1639 bis 1674 und tritt hervor durch ausserordentlich günstige Sterbeverhältnisse. Nur zwei Mal findet sich ein geringes Ueberwiegen der Sterbfälle über die Geburten. Auch ist die Zahl der letzteren sowie die der Ehen gegen früher sehr gering, so dass man den Schluss ziehen darf, die Einwohnerzahl Strassburgs sei damals überhaupt eine niedrige gewesen.

Der Kontrast gegen früher ist so auffallend, dass man in dem «Stillleben», welches uns diese Periode darbietet, das was kurz vorhergegangen war, kaum vermuthet. Ich werde in den folgenden Kapiteln näher auf die Ursachen des Aufhörens der Pest und der Abnahme der Bevölkerung eingehen.

Einem Aufschwung in jeder Beziehung begegnen wir vom Jahre 1684 an, mit welchem wir eine neue Periode beginnen können.

Die Einwohnerzahl steigt sichtlich; durch die Einwanderung von Katholiken und anderweitigen Zuzug kommen neue Elemente in die Stadt. Die Folge davon ist die Steigerung der Geburten und Ehen, wie sie uns besonders seit 1728 recht drastisch entgegentritt. Aber auch neue Krankheiten erscheinen, vor Allem die Miliaria, Cholera und Typhus, sowie die Variola, über welche wir wenigstens in der von uns geschilderten Zeit nur wenige Nachrichten besitzen. Abgeschlossen wird die Periode durch die Kriegsjahre 1870/71, in welchen die Sterbfälle bedeutend die Geburten an Zahl überwiegen.

Charakteristisch für die vierte und letzte Periode, welche von 1871 an beginnt, ist das bedeutende Ueberwiegen der Geburten über die Sterbfälle. Auch für diese Periode verweise ich auf den 2. Theil meiner «Beiträge zur medizinischen Statistik».

Strassburger Aerzte über die Bubonenpest.

In unseren localgeschichtlichen Arbeiten fand ich nirgends erwähnt, dass uns von Strassburger Aerzten Beschreibungen der Bubonenpest

erhalten sind. Es existiren jedoch mehrere Abhandlungen über die Pest, welche ich desshalb in chronologischer Reihenfolge anführe:

1. Von Brunschwig aus dem Jahre 1500. Das Buch führt den Titel: «*Liber Pestilentialis de venenis Epidemie*, Das Buch der Vergift der Pestilentz das do genant ist der gemein sterbent der Trüsen blattern, von Jeronimo Brunswig.»

Es ist dieses eine der ältesten[1] deutschen Beschreibungen der Pest. In der Vorrede gibt Brunschwig an, dass er das Buch aus Dankbarkeit gegen die Stadt Strassburg geschrieben habe:

«ingedenck vil guter empfangener früntschafft, so mir geschehen und noch teglichs geschicht von mynen genedigen lieben Herren der keiserlichen statt Strassburg.»

Im Jahre 1473 lernte Brunschwig die Schrecken der Pest nach allen Seiten hin kennen und gibt in der Vorrede seines Werkes folgende lebendige Schilderung derselben:

«Als man zalt MCCCCLXXIII jar, waz ich in einer statt, darin ein er schröcklich pestilentz regieret, deren glichen ich vor nye gesehen oder gloub gesehen werd.

Alle lieb und früntschafft in den menschen verloschen was, sunder alle unbarmhertzikeit und grymmikeit uff erweckt was. Der nachbuer verliess sin nachbur. Der bruder sin bruder. Der man sin frouw. Die frouw iren man. Der vatter und muter das kindt etc. wan die menschen sturbent nit alleyn von der pestilentzen, sunder ouch on notturfft und hantreichung die sie nit hetten, und noch vil böser waz es, das die pfarrer und die brüder der bettel orden die siechen weder bicht horen noch bewaren mit dem heiligen sacrament wolten die gestorbenen lichnam nit in ir gekoufften greber begraben lassen. So bald den amptlüten für kam, wie ein mensch gestorben oder mit der krankheit behafft wer, von stund dohin geordenet ward ein gross schar der knecht und schergen mit grossem wüeten und ungestemigkeit den siechen uss dem huse zu den heiligen gon oder aber darin verschliessen. die selb statt was ein metzig und mort der Menschen, dar von alle Geschlecht der unküscheit do getriben ward und vil ander unmenschlicher ding nit not zu sagen ist.

In der statt würd ouch so vil mysshandels daz weder mit mund uss sprechen, noch mit der federn ze schrieben ist: die statt knecht den armen lüten ihr schwyn erschlugen, und verkoufftenz. Die schwyn assent, sturbent. darumb in pestilentzischen ziten ist daz schwynenfleisch vast zu schühen.

---

1. Nach Hæser die zweitälteste. Das Buch ist selten; es befindet sich hier kein Exemplar desselben; ich musste ein solches aus der Stuttgarter Bibliothek beziehen, wesshalb ich etwas näher auf den Inhalt eingehe.

Also ich Jeronymus solichs gelesen und ouch gesehen hab zu 2 oder 3 malen die allerberümsten ertzte diser statt in sollichen fall wichen und geflohen sint und villicht wichen möchten, doch mir nit zwyfelt zu diser zit unser doctores daz mit nichten thund; ob einer wich, die ander blibent.»

Brunschwig theilte seine Arbeit in 5 Tractate ein. Der I. Tractat behandelt Wesen und Entstehung der Pest, der II. gibt Massregeln zur Verhütung derselben an, in dem III. wird die Heilung der Pest überhaupt, in dem IV. die Heilung der sie begleitenden Geschwüre auseinander gesetzt. Zum Schluss gibt er in dem V. Tractat eine Recapitulation des wichtigsten, in dem Buche enthaltenen Materials. Die Eintheilung ist also eine ähnliche, wie wir sie auch heutzutage in Monographieen über einzelne Krankheiten finden.

Die Pest ist nach Brunschwig eine giftige Feuchtigkeit im menschlichen Leibe, geronnenes, vergiftetes Blut, äusserlich hervortretend durch Geschwüre an Ohren, Armen und Beinen (Bubonen). Wird dieses vergiftete Blut, welches den ganzen Körper durchdringt, nicht auf irgend eine Art vertrieben, so tödtet es den Menschen.

Die Krankheit entsteht nach ihm:

1. vor allem als Strafe Gottes und durch den Einfluss böser Gestirne;

2. durch «Vererbung», Uebertragung von einem Kranken auf Gesunde, die er auch «Infection» nennt;

3. durch abnorme Witterung. So verbrennt durch zu grosse Dürre das Geblüt und es verzehrt sich die natürliche Feuchtigkeit beim Menschen, welche ihn gegen Krankheiten widerstandsfähig macht.

Die Frage, wesshalb die einen Menschen sterben, und andere, selbst die Hausgenossen jener, die im Hause verkehren und in unmittelbarer Nähe der Kranken sind, häufig nicht befallen werden, beantwortet Brunschwig, indem er auf die verschiedene Disposition der Menschen hinweist, welche durch Schrecken und Furcht vor der Krankheit, durch Genuss von unzeitigem Obst, ferner durch Unmässigkeit, durch Einathmen von verpesteter Luft hervorgerufen wird, sowie durch schwache Konstitution mancher Menschen an und für sich bedingt ist.

Als Zeichen der herannahenden Pest gibt er ungewöhnliche Temperaturverhältnisse, besonders übergrosse Hitze des Sommers an, welche bösen Geruch und Luftvergiftung im Gefolge hat. Daneben erwähnt er übelriechende Ausdünstungen von stagnirenden Wassern, Abtritten (sprochhüselin), sowie der Leichen von Menschen und Thieren und faulenden Substanzen, und zählt schliesslich sämmtliche

sieben, zum Theil unsinnige Zeichen des Avicenna, den er überhaupt oft citirt, auf (Kometen etc.).

Im II. Tractat seines Werkes gibt Brunschwig eine detaillirte Anleitung, wie man sich vor der Pest zu hüten habe.

Zu diesem Zwecke beschreibt er genau die Zeichen, woran man die Pest erkennen kann. Der Pestkranke hat nach seiner Schilderung im Innern grosse Hitze, während es ihn an den äusseren Körpertheilen friert (initialer Schüttelfrost). Er begehrt kühle Luft, welche er begierig einathmet. Es stellt sich grosser Durst, Trockenheit des Mundes und der Lippen, Herzklopfen und Herzzittern ein. Die Hauptzeichen der Krankheit sind «Geschwüre» (schwarz, grün oder weiss) an den obenbezeichneten Körpertheilen, welche beim Räuspern schmerzen, trockener Husten, sehr heftige Kopfschmerzen, stinkender Schweiss und Athem und stinkende Stühle.

Um von der Krankheit verschont zu bleiben, hat man nach Brunschwig natürlich sich zunächst mit Gott auszusöhnen, dann aber vor Allem die Infection zu fliehen.

«Flüch bald und fern (weit weg) kumm spat herwider, das ist die allerbeste artzney.»

Oft sah Brunschwig, dass die Flucht zu spät oder die Rückkehr zu früh erfolgte.

«Ich hab ouch gesehen in der statt Strassburg eynen burger zwo hübsche Döchter haben von 16 oder 17 jaren die er flöhen was (fliehen liess), als er meynt der sterbot geendiget war, sie herwid bracht, an dem andern und am dritten tag sie beide starben und begraben wurden. darumb flyss ist zehaben lang uss zu bliben.»

Ferner hat man böse Luft zu vermeiden und gesunde Wohnungen, fern von stehenden Gewässern und Gräben, aufzusuchen. Er gibt den Rath, nicht eher auszugehen als bis die Sonne, welche die Luft reinigt, schon eine geraume Zeit am Himmel gestanden hat und auch die Fenster nicht vorher zu öffnen. Er räth ferner, das Menschengedränge zu meiden, die Wohnungen mit stark riechenden Flüssigkeiten zu besprengen und mit wohlriechenden Substanzen zu versehen, vor allem aber zeitweise Feuer in den Wohnungen anzuzünden und dadurch die Luft zu reinigen.

Er empfiehlt zur Verhütung der Disposition Mässigkeit im Essen. Im Winter sind warme, im Sommer kalte und leicht verdauliche Speisen zu geniessen. Beim Genuss von Fleischspeisen, von welchen er im Sommer abräth, ist darauf zu sehen, dass die betreffenden Thiere fern von faulem, stinkendem Wasser gelebt haben. Er zieht

den Genuss von Kalbfleisch und Hammelfleisch vor, während er den von Schweinefleisch verpönt. Auch Geflügel hält er in Pestzeiten für eine gute Speise. Scharfe, hitzige Gewürze sind im Sommer zu meiden. Von den Milcharten gibt er Eselsmilch und Geisenmilch vor der Kuhmilch den Vorzug. Er mahnt zur grössten Vorsicht beim Verspeisen von Früchten sowie beim Geniessen von Trinkwasser und zur Mässigkeit beim Geschlechtsgenusse. Ausräucherung der Wohnung, Waschen von Mund, Nase und Ohren hält er für gute Desinfectionsmittel. Diese Räucherungen spielten zur damaligen Zeit eine grosse Rolle und werden viele Vorschriften für solche gegeben.

Anleitung zur Heilung der Pest bietet Brunschwig im III. Tractat. Im Eingang desselben erwähnt er die Zeichen des gewissen Todes. Solche sind bei ihm häufige Ohnmachten, kalter Schweiss, Würgen, Erbrechen, schwarzer, weicher und schleimiger Stuhlgang, ungewöhnlich stinkender Athem und Aufschwellen des Leibes wie beim Wassersüchtigen. Ferner rechnet er hierzu Verschwinden der Geschwüre, nachdem sie kaum erschienen sind, und Stechen um die Brust mit kaltem Schweiss. Bedenkliche Zeichen sind auch Appetitlosigkeit, schwärzlich belegte Zunge, grosse Unruhe, Schlafsucht etc.

Zur Behandlung der Bubonenpest gibt er an: Tödtung des Giftes durch Arzeneien und darauf Austreibung desselben durch fortgesetztes Schwitzen. Er empfiehlt dem Kranken oft zu essen, doch jedes Mal nur geringe Quantitäten. Passende Nahrung für den Pestkranken ist nach seiner Ansicht Gerstenmuss mit Mandelmilch, auch gesottene Hühner oder anderes junges Fleisch. Von traurigen Todesgedanken sind die Pestkranken abzuziehen und durch die Versicherung der Genesung zu ermuthigen. Am ersten Tage soll man die Patienten nicht schlafen lassen, damit sich das Gift nicht zu dem Herzen zieht. Sind die Geschwüre erschienen, dann soll man den Kranken wach behalten und ihm nur des Morgens etwas Schlaf gestatten.

Aderlassen und Schröpfen an den Stellen, wo der Pestkranke sich zumeist beschwert fühlt, ist nach den Erfahrungen Brunschwig's ein bewährtes Mittel, die Krankheit zu vertreiben. Schliesslich gibt er eine Anzahl Salben und Pulver an, welche Linderung der Schmerzen bewirken sollen.

Nachdem Brunschwig im IV. Tractat eine grosse Anzahl Arzeneien zur Heilung der Pestbeulen aufgezählt hat, gibt er im V. eine kurze Uebersicht der Hauptpunkte seines Buches.

Aus dem Vorhergehenden, worin ich einen kurzen Ueberblick über Brunschwig's Pestbuch gegeben habe, sieht man sofort, dass wir

das Werk eines zwar einfachen, aber mit der medizinischen Literatur vertrauten Mannes vor uns haben, den seine reiche ärztliche Erfahrung in den Stand setzte, nicht nur am Krankenbette seinen Mitbürgern gute Dienste zu leisten, sondern auch durch schriftliche Abhandlungen über die Krankheit, welche damals mit Recht die gefürchtetste war, sich ein bleibendes Andenken zu sichern.

Wenn wir in dem Buche auch Manches finden, was heutzutage bei einem wissenschaftlich gebildeten Manne auffallen müsste, wie z. B. die Anschauung, dass die Pest ohne irgend welche sonstigen Ursachen oft einfach als Strafe Gottes von Engeln den Menschen gebracht wird, dass ferner die Gestirne des Himmels nicht ohne Einfluss auf den Ausbruch des Uebels sind, so müssen wir dieses, als in den Anschauungen der damaligen Zeit begründet und mit ihr eng verwachsen dem frommen Manne zu Gute halten. Brunschwig war eben ein Kind seiner Zeit.

Aus seinem Werke geht mit aller Bestimmtheit hervor, dass das Krankheitsbild, welches er uns beschreibt, die Bubonenpest und nicht etwa die Blattern waren. Jedoch betont Brunschwig weniger die Contagiosität der Krankheit als die ausserhalb und innerhalb des Menschen liegenden Schädlichkeiten, wodurch dieselbe hervorgerufen werde; besonders legt er grosses Gewicht auf die individuelle Disposition sowie auf die Einathmung von verdorbener Luft, die er, wie es scheint, schon an und für sich als genügend hält, die Krankheit hervorzurufen. Offenbar war er sich selbst nicht über die Frage klar, woher eigentlich der Keim der Krankheit komme und er wollte daher den ansteckenden Charakter derselben nicht so stark urgiren. Bekanntlich und wie man aus dem bald zu erwähnenden Werke über die Pest von Winther ersieht, hatte hinsichtlich der Bubonenpest die Ansteckungstheorie, welche wohl überwog, auch ihre Gegner, ebenso wie dieses heutzutage bei Cholera und Typhus der Fall ist.

2. Fries und Brunfels geben in ihrem «Spiegel der Artzney» (Ausgabe 1528, Blatt 136) ein kurzes Kapitel «von der Pestilentz». Ihre allerdings viel gedrängtere Darstellung ist nur darin abweichend von der Brunschwig's, dass sie die Ansteckung gar nicht als Ursache der Pest erwähnen, sondern dieselbe lediglich entstehen lassen durch

«böse Dempff vermischt in der Luft, welche sich vom erdtreich ufferhebt haben, als von hülinen da gifftige Thier in ligen, oder etlich ding in den wassern, als flachss und hanff.»

Demgemäss wird in diesem Werke nicht, wie in dem von Brunschwig, die Flucht empfohlen, sondern

«Du solt auch achten (sofern es gesein mag), dass du nitt wonest by stinkenden orten, als Metzgen, Kirchhöff, Ledergerber.»

Hierauf werden dieselben diätetischen Massregeln empfohlen, welche wir schon aus Brunschwig kennen.

3. Von JOHANN WINTHER aus Andernach, dem bekannten Anatomen und Lehrer des Vesal, Professor der Anatomie in Paris, welcher, als Protestant von da vertrieben, sich als Professor der griechischen Sprache und Literatur in Strassburg niederliess, besitzen wir neben anderen Werken ein Buch über die Pest in lateinischer Sprache aus dem Jahre 1564, welches den Titel führt:

«*De pestilentia Comentarius in quatuor dialogos distinctus per Joannem Guintherium Andernacum medicum*[1].»

Wie aus der Vorrede hervorgeht, hatte Winther schon 1541 in Metz über denselben Gegenstand eine etwas kürzere lateinische und deutsche Abhandlung geschrieben[2]; das erneute Auftreten der Pest im Jahre 1564 bewog ihn, die Krankheit etwas eingehender zu behandeln.

Oft sind Hippokrates und Galenus von ihm citirt; auch zieht er nicht selten, behufs grösserer Klarheit, griechische Ausdrücke heran, wobei ihm seine Kenntnisse in dieser Sprache zu Statten kommen. Sein Werk, welches unter den Abhandlungen über die Pest in jener Zeit unzweifelhaft eine der ersten Stellen einnimmt, und bei dessen Abfassung er die uneigennützigsten Zwecke verfolgte, wie u. A. auch die in der Vorrede enthaltene Citirung von Plato's Ausspruch beweist, dass Niemand für sich allein, sondern auch zum Nutzen seines Vaterlandes und seiner Freunde auf der Welt sei, theilt er in IV Dialoge ein, welche inhaltlich den IV ersten Tractaten des Brunschwig'schen Werkes über denselben Gegenstand entsprechen.

Winther nennt die Pest eine ansteckende, peracute Krankheit, gewöhnlich verbunden mit Fieber, sehr grosser Hitze, Bubonen und rothen Flecken[3]. Er unterscheidet die gelinderen aber länger anhaltenden Formen von den rasch verlaufenden aber gefährlicheren.

Bei Aufzählung der Ursachen der Pest kann auch er sich nicht von abergläubigen Ideen losreissen und erwähnt an erster Stelle den Einfluss der Gestirne, grosse Sonnen- und Mondfinsternisse, Zusammentreffen böser, luftvergiftender Planeten.

---

1. Ein Exemplar befindet sich in der städtischen Bibliothek.

2. Vergleiche Maréchal, Tableau historique etc., 1850, pag. 146. Eine neue Auflage erlebte diese Monographie 1547 in deutscher und französischer Sprache zu Strassburg.

3. L. c. pag. 7. Auch Brunschwig erwähnt das Vorkommen eines Exanthems (Roseola, Petechien). Winther hat sicher den Petechialtyphus zur Pest gerechnet.

An zweiter Stelle nennt er unreine, vergiftete Luft, und zählt nun die Momente auf, welche zur Vergiftung derselben beitragen. Als solche erwähnt er nasswarme Witterung, plötzliche Veränderungen der Temperatur, ungünstige Winde, welche die böse Luft aus einer Gegend in die andere tragen, dicke, stinkende Nebel, Ausdünstungen von Sümpfen, stagnirenden Wassern, die nach Ueberschwemmungen zurückbleiben, von verwesten Leichnamen, besonders von Menschen, üblen Geruch aus Aborten und Thierställen etc.

Ferner erwähnt er als Ursache der Pest den Verkehr mit Pestkranken, deren Athem schon gefährlich ist. Dieser Verkehr ist in heissen Gegenden noch verderbenbringender als in kalten. Benutzung der Kleider und Betten der Kranken, bevor sie gereinigt sind, können sofort die Pest zur Folge haben. Winther ist ein viel entschiedenerer Contagionist als Brunschwig.

Von den genannten äusseren Ursachen der Pest trennt Winther die innerlichen, welche in dem Individuum selbst liegen. Als solche nennt er böse Feuchtigkeiten (unreine Säfte) im Menschen, aus denen giftige Samen erwachsen, die von einem Menschen zum anderen fahren. Diese böse Feuchtigkeit entsteht nach ihm aus Unmässigkeit im Essen oder auch aus Mangel an guter Nahrung, sowie aus dem Verbrauch unreinen Trinkwassers und durch Einathmung schlechter Luft, und bringt bei dem einen Menschen böse Geschwüre, bei dem anderen stinkende Stuhlgänge, übelriechenden Harn und Schweiss hervor. Winther hat also die Vorstellung, dass je nach der Art der Einwirkung die Symptome verschieden sind.

Dieser innerlichen Disposition sowie der grösseren oder geringeren Reinlichkeit der Betreffenden schreibt Winther es zu, wenn die einen vom Uebel befallen werden, die anderen davon verschont bleiben.

Bezüglich der Symptomatologie unterscheidet sich Winther nicht wesentlich von Brunschwig. Nur bezüglich der Therapie ist er demselben voraus. Er wendet Bäder an, Kataplasmen auf die Bubonen und statt den schweisstreibenden Mitteln räth er Citronen-Limonade und andere kühlende Getränke an.

Auch in Bezug auf öffentliche und private Gesundheitspflege sind Fortschritte bei Winther bemerkbar. Praeservatio dignior curatione stellt er als oberstes Princip auf. Zur Verhütung der Pest soll der Magistrat Massregeln zur Verhütung von üblen Gerüchen an öffentlichen und privaten Orten treffen, sei es dass es sich um Kloaken, Gänse- oder Schweineställe oder Bierbrauereien etc. handelt. Ferner

empfiehlt er das Anzünden von Feuer und Räucherungen mit starkriechenden (desinficirenden) Substanzen auf öffentlichen Plätzen und in Staats- und Privatgebäuden.

Der Magistrat soll ferner die Brunneninfection verhindern, und gegen die Verschleppung des Infectionsstoffes empfiehlt Winter die Einführung von Sperrmassregeln gegen inficirte Orte. Inficirte Häuser solle man schliessen; die Aerzte und das Wartepersonal sollten nicht andere gesunde Menschen behandeln oder pflegen.

Winther erwähnt dann, dass in Venedig die Kranken in ein ausserhalb der Stadt gelegenes Epidemienhaus gebracht wurden und dort im Falle der Genesung noch weitere 40 Tage Quarantäne bestehen mussten (pag. 74).

Ferner empfiehlt er wie Brunschwig fuge cito, longe, tardo revertere für alle die nicht vermöge ihres Amtes verbunden sind, bei den Bürgern trotz aller Lebensgefahr zu bleiben. Er empfiehlt bei der Flucht hochgelegene Orte mit gesunden und trockenen Wohnungen.

In Bezug auf Privathygiene empfiehlt Winther die welschen Kamine (camini gallici sive italici), da diese besser ventiliren als die deutschen Oefen (hypocausta apud Germanos). Gutes Brod erachtet er für die beste Nahrung, viel Fleisch als ungesund.

4. Einen kurzen Auszug seines Kommentars über die Pest gibt Winther in dem umfangreichen und 1574 zu Basel gedruckten Werke «De medicina vetere et nova etc. commentarii duo».

Am meisten interessirt uns die Art und Weise, wie die damaligen Aerzte sich das Uebel entstanden dachten, und da begegnen wir in beiden Werken der Anschauung, dass die Krankheit einerseits entstehen könne durch äusserliche Ursachen, durch unreine Luft, andererseits durch innerliche, nämlich durch schlechtes Blut, welches durch Zusammenwirken verschiedener übler Einflüsse zur Vergiftung desselben führt, und zwar könne letzteres geschehen, wie Winther ausdrücklich erwähnt, in einer guten Luft und ohne dass in der Umgebung sich die Krankheit gezeigt hat.

Die Uebertragbarkeit des Uebels wird von beiden Autoren betont, indem die Pest nach ihrer Anschauung durch die «Ausdünstungen» Pestkranker inficirt. Winther ist ein entschiedenerer Anhänger dieser Anschauung als Brunschwig; er erwähnt aber, dass die Contagionslehre im Alterthum unbekannt gewesen sei und dass auch sehr viele seiner Zeitgenossen sich nicht davon überzeugen könnten, dass das Uebel durch Contagion von einem Menschen auf den andern übergehen könne.

Winther's Dialoge erlangten wegen der eingehenden Behandlung des Gegenstandes und der vielen in dem Werke enthaltenen praktischen Lehren eine grosse Berühmtheit. In vorzüglichem Latein geschrieben, fanden sie auch bei Gelehrten die verdiente Beachtung. Auf diese Weise ist es leicht erklärlich, dass ihm auf Antrag der Strassburger Aerzte in Anerkennung der Dienste, die er der Menschheit erwiesen hatte, von der Stadt eine lebenslängliche Pension bewilligt wurde [1].

5. Das deutsche Werk über die Pest, welches Winther einige Zeit vor der Herausgabe seiner Dialoge der Oeffentlichkeit übergeben hatte, ist lange nicht so eingehend behandelt wie letztere. Der Titel desselben lautete, wie wir in einer im Jahre 1610 erschienenen neuen Auflage [2] des Buches sehen: «Bericht Regiment und Ordnung, Wie bey diesen Sterbensläuffen die Pestilentz und Pestilentzische Fieber zu erkennen etc.» Aus dem Umstand, dass 36 Jahre nach seinem Tode eine neue Auflage seines Werkes veranstaltet wurde, kann man entnehmen, in welcher Achtung Winther auch nach seinem Ableben bei seinen Mitbürgern stand und wie nothwendig man es erachtete, sich die vielen guten Lehren, welche er in seinen Werken über die Pest niedergelegt hatte, anzueignen und in Zeiten der Noth zu verwerthen. Eine solche Zeit war, als die zweite Auflage des Buches erschien, wieder herangebrochen und hatte schon viele Opfer gefordert, kein Wunder also, dass man zu den Schriften desjenigen Mannes griff, der sich in früheren Epidemien als Arzt und als Schriftsteller bei seinen Mitbürgern verdient gemacht hatte.

Diese populäre Abhandlung über die Pest war auf Befehl eines «ehrsamen Rathes der Stadt Strassburg durch Winther zusammen gestellt und durch die zwen Ordinarios und andere der Arzney Doctores approbieret».

6. Eine kleine Abhandlung «De vera peste» findet sich in dem Werke der beiden Schenk: Observationum medicarum etc. volumen Frankfurt 1609, pag. 873 ff. Ich erwähne dieselbe hier, weil der eine Schenk Arzt in Strassburg war.

Nur selten lassen die Verfasser ihre eignen Ansichten durchblicken; fast die ganze Abhandlung ist ein Conglomerat von Citaten aus anderen Schriftstellern. Die Darstellung ist nicht wesentlich abweichend von Brunschwig und Winther.

---

1. Hermann, Notices historiques et statistiques, 1817, II, pag. 318.
2. Ein Exemplar findet sich in der städtischen Bibliothek.

7. Ferner widmet noch Melchior Sebitz[1] in seinem Manuale seu Speculum medicinæ practicum 1661 pag. 947 ein kurzes Kapitel «ad febres malignas et pestilentiales.» Es scheint als wenn er Bubonenpest und Petechialtyphus zusammengeworfen habe.

8. Endlich sind hier von auswärtigen Aerzten noch Abhandlungen gedruckt, wie Consilium novum de pestilentia autore Drœto medico e schola parisiensi 1584[2] und Unterricht von der Pest und pestilentzialischen Fiebern von Jandtke 1564[3].

9. Aus späterer Zeit ist noch eine Abhandlung über die Pest in Marseille von Böckler erhalten[4]. Sie ist für uns ohne Interesse.

Der zeitliche Verlauf und die Verbreitung der Pestseuchen.

Aus meinen Studien ergeben sich mit mehr oder weniger Bestimmtheit einige Charaktere der Pestseuchen. Zunächst war der zeitliche Verlauf der einzelnen Seuchen kein rasch vorübergehender, wie wir dies bei Ruhr, Cholera und Influenza beobachten, sondern die Seuchen währten viele Monate, zogen sich in der Regel von einem Jahr in das andere, ähnlich wie dies die Blattern und Scharlach-Epidemien lieben. Mitunter begegnen wir sogar einer ganzen Serie von Pestjahren; es bildeten sich vollständige Pestperioden. Als solche sind zu erwähnen die Jahre 1313—1316, 1358—1360, die achtjährige Periode 1397—1405, die Periode 1582—1587, 1609—1611 und die Pestjahre des 30jährigen Krieges, welche wir als eine einzige Pestperiode zusammenfassen können.

Eine Ausnahme machen die Seuchen von 1349 (der schwarze Tod), 1363, 1471 und 1519; von den letzteren besitzen wir wenigstens keine Nachricht, dass sie sich von einem Jahre in das andere gezogen hätten. Es ist hierbei zu beachten, dass gerade die bösartigste dieser Seuchen, der schwarze Tod (1349), sich durch ihren raschen zeitlichen Verlauf auszeichnete. Wir haben in diesem Verhalten vielleicht ein Analogon für die Masern, welche nach den Untersuchungen von Kriesche um so bösartiger sind, je rascher die Epidemie verläuft und verweise ich auf dessen Ausführungen, pag. 23, Heft II dieser Beiträge. Einer derartigen Annahme steht allerdings die Ansicht von

1. Aus der Erlanger Bibliothek bezogen.
2. In der städtischen Bibliothek.
3. Bei Meyer-Ahrens l. c., pag. 129, erwähnt. Das Buch befindet sich nicht hier.
4. Stöber und Tourdes l. c., pag. 484.

Hirsch l. c., I, pag. 214, entgegen, dass es sich beim schwarzen Tod nicht um die orientalische, sondern um die indische Pest handelte.

Was nun die seuchenfreien Zeiträume zwischen den einzelnen Pestjahren anlangt, so sind dieselben sehr ungleich. Von einem periodischen Auftreten der Pestseuchen, ähnlich wie dieses bei Masern der Fall ist, lässt sich nicht sprechen. So beträgt nach der ersten grossen Pestseuche 1313—1316 die pestfreie Zeit 32 Jahre, während 10 Jahre nach dem schwarzen Tod wieder eine Seuche auftritt. Von da an traten Pestseuchen auf in sehr verschiedenen Intervallen. Die Zwischenräume sind also sehr ungleich; eine regelmässige Periodicität lässt sich nicht herausfinden, während man in Italien regelmässige Intervalle von 15 und später von 20 Jahren beobachtet haben wollte. (Petronius.)

Allerdings ist hierbei in Betracht zu ziehen, dass nur von solchen Pestseuchen die Rede ist, welche in den Chroniken ausdrücklich Strassburg zugeschrieben werden. Doch ist auch dann eine periodische Wiederkehr der Seuchen nicht zu erkennen, wenn wir die sämmtlichen Seuchen in's Auge fassen, welche im Elsass herrschten.

Ob die zwischen den einzelnen Seuchen liegende seuchenfreie Zeit auch pestfrei war, lässt sich schwer bestimmen. Doch scheint mir aus den Nachrichten der verschiedenen Chroniken hervorzugehen, dass dies nicht der Fall war. War aber die Pest eine contagiöse Infectionskrankheit analog den Blattern, so müssen wir auch annehmen, dass der Keim sich irgendwo erhielt, hie und da kleine Localepidemien setzte und dann erst unter günstigen Umständen zu weiterer Verbreitung und grösserem Umfang gelangte.

Sobald wir auf der ebengenannten Annahme stehen, so tritt uns die Gleichzeitigkeit der einzelnen Seuchen in grösseren Länderstrichen entgegen. Fast alle Epidemien herrschten zur selben Zeit auch im übrigen Elsass, der nördlichen Schweiz und in den an das Elsass anstossenden Ländern. Wenn nun die Pestkeime sich stets im Lande befanden und wenn sie sich nur periodisch zu grösseren Seuchen entwickelten, so muss man sich fragen: Was war die Ursache dieser Ausbreitung und Gleichzeitigkeit?

Diese gleichzeitige Verbreitung über grosse Länderstrecken kann wohl nur dem Einfluss von ungünstigen Witterungsverhältnissen, von Hungersnoth etc. zugeschrieben werden, wodurch die körperliche Disposition zur Aufnahme des Contagiums gesteigert wurde. Mit dem Krankheitserreger an und für sich kann man wenigstens diese Gleichzeitigkeit ebensowenig erklären, als durch Zufälligkeiten

des Verkehrs, welcher nach Winther's Ansicht die Ausbreitung der Pest beförderte (analog der Cholera).

Die Bubonenpest verbreitete sich ähnlich der Cholera manchmal sprungweise über die einzelnen Städte, so dass einzelne derselben völlig verschont blieben oder erst später von der Pest heimgesucht wurden. Man kann ein ähnliches Verhalten auch für das Elsass nachweisen, indem Strassburg nicht an allen Seuchen, wenigstens nicht hochgradig participirte.

Nach Hirsch[1] war das Auftreten und die Verbreitung der Pestepidemien unabhängig von jahreszeitlichen Einflüssen.

In der That herrschten die Pestseuchen in der kalten wie in der heissen Jahreszeit. Allein es fällt doch auf, dass bei den meisten Pestepidemien die Acme derselben in den Spätherbst und den Winter fiel und das Frühjahr verhältnissmässig frei blieb, wie das insbesondere aus Tafel 1 der Seuche von 1609 bis 1611 hervorgeht. Genau so verhielt sich die Pest der Jahre 1541, 1563, 1564, 1633.

Nach vielen Berichten und nach der Ansicht von Winther scheinen heisse und feuchte Sommer das Auftreten der Pest begünstigt zu haben. In den Chroniken wird nicht selten der Nachlass einer Seuche dem Eintritt von kalter Witterung zugeschrieben.

Das epidemische Auftreten der Pest.

Es liegt nicht in meiner Absicht, auf die viel ventilirte Frage einzugehen, auf welchem Wege uns der Krankheitserreger der Pest zugeführt wurde. Näher liegt mir die Frage, wie es kam, dass sich im Mittelalter, wie in allen bekannten Ländern, so auch im Elsass in so häufiger Weise die Pestseuchen entwickelten, und warum die Seuchen gleichzeitig und weitverbreitet auftraten. Vor Allem möchte ich die Momente hervorheben, welche in Strassburg nachweisbar und wesentlich zum Ausbruch oder zur Verschärfung der einzelnen Pestseuchen beitrugen.

Bei jeder der einzelnen Seuchen stossen wir auf ungünstige Einflüsse, welche zwar nicht zur Erklärung der Pestseuchen ausreichen, von denen wir aber wissen, dass sie im Stande sind, die Empfänglichkeit der Menschen gegen Infectionskrankheiten zu erhöhen und ihre Widerstandsfähigkeit gegen die gegebene Krankheit zu mindern.

Ungünstige Witterung.

Fassen wir zunächst die abnormen Witterungsverhältnisse in's Auge, so müssen wir uns zu ihrer Würdigung erinnern, dass man

1. Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, 1860, I, pag. 200.

zu der damaligen Zeit nicht über die grossartigen Wärme-Compensationsmittel verfügte, wie solche unserer heutigen Generation zu Gebote stehen. Es ist schwer, sich in die damalige Zeit hineinzudenken, in die engen Wohnungen mit kleinen Fenstern ohne Glas, mit primitiven Heizvorrichtungen. Wenn wir uns ferner vergegenwärtigen, dass jedenfalls die grösseren Massen der Bevölkerung Kleidungsstücke[1] nicht in solchem Vorrathe besassen, um eine Abwechslung je nach der Jahreszeit zu gestatten wie heutzutage, so mussten extreme Witterungsverhältnisse, Kälte, grosse Hitze und anhaltende Nässe zu damaliger Zeit einen viel nachtheiligeren Einfluss ausüben als gegenwärtig.

Hungersnoth.

Ebenso häufig stossen wir auf eine zweite Gruppe von ungünstigen Einwirkungen: Misswachs, Theuerung und Hungersnoth, welche häufig im Gefolge von abnormen Witterungsverhältnissen auftraten und zwar viel häufiger als heutzutage. Das «maxima tres annos pressit fames hic Alemannos» des Jahres 1196 war zwar übertrieben, bezeichnet aber richtig die Häufigkeit des socialen Elendes, welches Misswachs und Hungersnoth im Gefolge hatten und von welchem wir uns heutzutage kaum eine Vorstellung machen können.

Schon bei der ersten grossen Seuche stossen wir auf diese beiden Gruppen von Einwirkungen. Im Jahre 1315 regnete es nach der Thanner Chronik von Mai bis Allerheiligen unaufhörlich. Es entstand in Folge dessen Nahrungsnoth. «Von dem Gebresten», sagt Closener, «kam ein grosser sterbote.» Die Noth war nach Friese so gross, dass man die unnatürlichsten Sachen ass. Die Thanner Chronik gibt uns eine ergreifende Schilderung der grässlichen Zustände, welche in Folge dessen herrschten.

Aehnlichen Verhältnissen begegnen wir in den Jahren 1363, 1438, 1471, 1510, 1541, 1563 und 1564 sowie 1633 u. f.

Ueberschwemmungen.

Eine dritte Gruppe von nachtheiligen Einflüssen haben wir in den Ueberschwemmungen zu suchen, welche in den früheren Jahrhunderten in einer Häufigkeit und Stärke auftraten, wie wir es uns jetzt nicht mehr vorstellen können. Börsch gibt l. c. pag. 23 ff. eine sehr gute Schilderung derselben und überhebt mich der Aufgabe, näher darauf einzugehen. Mit Recht legt der genannte Autor das grösste

---

1. Wir sehen z. B., dass die Aussätzigen zwar einigen Hausrath mitzubringen hatten, aber ausser dem Anzug, den sie auf dem Leibe trugen, keinen zweiten. Sicherlich wäre dies in der Ordnung des Aussätzigenhauses erwähnt worden, wenn dies der Fall gewesen. Selbst der Reiche hatte kaum mehr als er auf dem Leibe trug. Schmoller, Strassburger Tucherzunft, 1879, pag. 358.

Gewicht auf diese Art von ungünstigen Einwirkungen; denn wahrscheinlich stand das Auftreten der Pestseuchen mit den Ueberschwemmungen in directer oder indirecter ursächlicher Beziehung. Nicht allein das Wechselfieber, sondern auch Aussatz und Pest scheinen in Zusammenhang mit den Emanationen gestanden zu haben, wie sie nach Ueberschwemmungen auftreten und die sich aus stagnirenden Wassern entwickeln. Es war dieses wenigstens die Ansicht der damaligen Aerzte, speziell von Brunschwig, Gersdorff und Winther.

Diese nachtheiligen Einflüsse mussten um so ungünstiger wirken, als bei den damaligen grösseren Ueberschwemmungen stets ein grosser Theil des Innern der Stadt unter Wasser stand und durch das ungeordnete Abfuhrwesen in den engen Strassen der damaligen Stadt Zustände geschaffen waren, welche uns kein günstiges Bild von der Reinlichkeit des Mittelalters darbieten.

Psychische Erregungen.

Ferner möchte ich auf den ungünstigen Einfluss hinweisen, den heftige Erregungen des Gemüthes ausübten. Dass derselbe nicht gering anzuschlagen, wird wenigstens von allen Zeitgenossen der grossen Pestseuchen versichert.

Ursachen zur Erregung der Massen waren nun zu damaliger Zeit in reichstem Maasse gegeben. Als solche sind zunächst zu betrachten die häufigen Erdbeben. Solche waren den Pestseuchen der Jahre 1349, 1358, 1363 und 1372 vorausgegangen. Von welcher Verheerung diese Erdbeben auch in unseren Gegenden mitunter begleitet waren, ersehen wir aus der Mülhausener Chronik:

«Im Jahre 1356 auf St. Lukastag, wurde im ganzen Lande ein so schreckliches Erdbeben verspürt, dass davon über sechszig Bergschlösser einfielen und besonders die Stadt Basel fast zu Grunde gegangen, indem kaum hundert Häuser aufrecht stehen blieben[1].»

Basel wurde in der That fast gänzlich zerstört. Vergl. Basl. Chronik.

Es ist hierbei nicht ausser Acht zu lassen, dass diese Naturerscheinungen in der damaligen abergläubigen Zeit in bedeutendem Grade psychische Erregungen, Angst und Schrecken zur Folge haben mussten. Einen interessanten Bericht über die deprimirenden Folgen des Erdbebens von 1357 hat uns Closener hinterlassen. Nachdem er der Ereignisse und Verheerungen Erwähnung gethan, fährt er fort:

«des erschrak sich daz volke zů Strosburg alse sere, daz menglich wolte sin zů velde usgezogen und unter gezelten und hütten gelegen, wande sü forchtent vervallen in der stat, alse die von Basel etc.»

---

1. Mieg, Der Stadt Mülhausen Geschichte, II, 4.

Im Freien hielt der Rath seine Versammlungen ab und

«man verbot auch mannen und frowen, silber und golt und ander gezierde zu tragende[1]».

Aehnlich waren die Vorgänge in Basel und Speier[2], woselbst man die gleichen Verbote erliess, um den Zorn Gottes über die Hoffart und den Uebermuth der Menschen zu lindern.

Die Erneuerung der Geisslerfahrten, durch welche man die Pest abzuwenden suchte, gibt uns ein weiteres Bild der grossen psychischen Erregung des Volkes und ihre Geschichte zeigt unverkennbar den nachtheiligen Einfluss derselben. Die ernsten feierlichen Aufzüge der Geissler, die ergreifenden Ceremonien, besonders die Geisselung mussten auf den Gemüthszustand des Volkes, welches von allem diesem Augenzeuge war, eine tiefe Wirkung ausüben. Es lässt sich dieses schon aus den Worten Closeners schliessen, welcher schreibt:

«wanne die geischelere sich geischelten, so was daz groste zůloufen und daz groste weinen von andaht daz ie kein man solt gesehen. so sü denne den brief losent, so hůb sich grosse jomer von deme volke, wande sü gloubetent alle es were ware etc.[3]»

Trotzdem in dem «vom Himmel gefallenen Briefe» gesagt war

«und von den sichdagen soll nieman erschrecken: wer do erschricket, der ist dot zuhant[4]».

hatten die Aufzüge der Geissler doch den entgegengesetzten Erfolg.

«und alle die wile daz die geischeler weretent, die wile starb man ouch, und do die abgegingent, do minret sich daz sterben ouch[5].»

Gleichsam als Bestätigung der Mittheilung Closeners über diesen ungünstigen Einfluss kann der tragische Ausgang des Gespensterspuckes in der Stube zum hohen Steg a. 1417 dienen. Von 22 durch die Influenza befallenen Adeligen starben 10 innerhalb 14 Tagen.

Ferner gibt uns die Tanzwuth, diese grosse psychische Seuche, einen Massstab für die Grösse der psychischen Erregung, in welcher sich die Bevölkerung der damaligen Zeit befand.

---

1. Die Chroniken der oberrhein. Städte. Strassburg, Erster Band, pag. 137.
2. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, 1856, Sp. 174.
3. Die Chroniken der oberrhein. Städte, l. c. pag. 118.
4. Ebendaselbst pag. 119.
5. Ebendaselbst pag. 120. Die Schilderungen der Geisslerfahrten, wie sie in die Geschichte der Medizin übergegangen sind, basiren grösstentheils auf den diesbezügl. Berichten Closeners.

Für den ursächlichen Zusammenhang, in welchem diese Krankheiten mit heftiger Gemüthserregung standen, sprechen ferner die vielfachen Verordnungen der städtischen Behörden, welche ich in dem folgenden Kapitel besprechen werde und welche sämmtlich zum Zweck hatten, die Bevölkerung zu beruhigen, sowie endlich die von Brunschwig und Winther klar ausgesprochene Ansicht, dass Angst und Schrecken die Empfänglichkeit des Menschen gegen das Pestgift erhöhe.

Kriegsnoth.

Eine fünfte und letzte Kategorie von Uebelständen, welche mitunter zum Ausbruch von Pestseuchen mitwirkten, bilden die Kriege und ihre Folgen. Freilich fangen dieselben erst mit dem 17. Jahrhundert an als Begleiter oder als Ursachen der Seuchen aufzutreten, aber gerade in den letzten Seuchen, der von 1609—1611, in der grossen Ruhrepidemie von 1622 und endlich in den Seuchen von 1633—1639 spielte dieser Faktor eine verhängnissvolle Rolle. Sobald sich eines der kriegführenden Heere der Gegend näherte, verdoppelte sich die Bevölkerung der Stadt. Flüchtlinge aus allen Gegenden des Landes strömten massenhaft herbei. Ausser den nachtheiligen Folgen der Anhäufung so vieler Menschen entstand Theuerung und Hungersnoth und wurden wie gezeigt auch Krankheitskeime aus entfernten Gegenden, wo Seuchen herrschten, eingeschleppt.

Die Gesundheitspflege im Mittelalter.

Der Aberglaube im Mittelalter.

Die kirchliche Auffassung des Mittelalters war der Gesundheitspflege nichts weniger als günstig. Ascetische Vernachlässigung der Leibespflege ward als Verdienst angesehen und der heiligen Agnes rühmte man nach, dass sie aus Frömmigkeit sich jedes Bad versagte[1].

Wenn auch speciell von Strassburg keine derartigen klassischen Beispiele des mittelalterlichen Geistes erhalten sind, so stossen wir doch häufig genug in den früheren Perioden auf den Aberglauben der damaligen Zeit, welcher vernünftigen hygienischen Massregeln nicht gerade förderlich war.

Die Geisslerfahrten.

Aber wir sehen auch bald eine gesunde Reaction gegen denselben erstehen, insbesondere gegen die ärgsten Ausschreitungen. So war Closener gleich vielen anderen Geistlichen ein Gegner der Geisslerfahrten. Bei den Laien kam diese Bewegung allmälig in Misscredit durch den Uebermuth der Geissler, denen sich eine Menge von

1. Graf Uetterodt zu Scharffenberg. Zur Geschichte der Heilkunde. Berlin, 1875.

Tagedieben beigesellte, welchen die herumziehende und bei der Opferwilligkeit des Volkes einträgliche Lebensweise zusagte. In Strassburg wurde bald nicht nur fremden Geisslern der Eintritt in die Stadt verweigert, sondern es wurden auch die Zusammenkünfte und die öffentlichen Geisselungen der einheimischen Geisslerbruderschaften verboten.

«daz wart in alles also verboten, daz sü keine bruderschaft getorsten han (getrauten zu haben) und sich auch nüt offenliche getorstent geischeln. wan wer sich geischeln wolte, der sollt sich in sime Hus geischeln heimelich[1]».

Die Kreuzgänge.

An die Stelle der Geisslerfahrten setzten nun die Geistlichen Strassburgs zur Verhütung der Pest kirchliche Aufzüge und Processionen, als deren Leiter sie selbst auftraten. In den Chroniken werden dieselben «Kreuzgänge» genannt. Einem solchen Kreuzgang während und behufs Abwendung einer Seuche begegnen wir in Strassburg zum ersten Male im Jahre 1398[2]. Von diesem Jahre sagt Königshofen:

«do machte die pfafheit zu Strosburg einen crüzegang, und ging ieder orden umb sin closter mit dem sacramente. also dotent auch die stifte und weltlichen pfaffen umb ire kirchen, das got solte dis sterben wenden»[3].

Wie den Geisslerfahrten, so lag auch diesen Bittgängen die Vorstellung zu Grunde, dass die Seuche eine Strafe Gottes für die Sünden der Menschen sei; dieser religiösen Auffassung hatten es die Kirchen zu danken, dass sie, wie Königshofen gelegentlich der Seuche von 1381 bemerkt, «von dem Sterben reich wurden».

Bis zur Reformationszeit wurden diese Bittgänge in grossem Massstabe bei Seuchen in Scene gesetzt, wie denn der Schlussreim von Kleinläuel stets lautet:

«drumb sind die Pfaffen nach ihrem brauch, mit Kreuzen umgegangen».

Buss- und Bettage.

Auch nach Einführung der Reformation wurden die frommen Mittel nicht vernachlässigt; bei jeder der grossen Seuchen schrieb der Magistrat Buss- und Bettage mit frommem gottseligem Leben und Predigten in sämmtlichen Kirchen vor (1541, 1564, 1609, 1633).

Die Judenverfolgungen.

Zu der ungünstigen Beurtheilung des Mittelalters tragen die damals in Folge der verheerenden Seuchen in Scene gesetzten Judenverfolgungen wesentlich bei. Im Mittelalter, so sagt man, wurden abnorme Gesundheitszustände sofort entweder übernatürlichen, oder absurden, unnatürlichen Gründen zugeschrieben und

1. Chroniken der oberrhein. Städte. Strassburg, I. Band, pag. 119.
2. Kreuzgänge überhaupt kannte man in Strassburg schon seit den ersten Jahrhunderten. Alljährlich fanden solche statt in der Kreuzwoche und am St. Marcustage; auch pflegte man in schweren Zeiten zu denselben seine Zuflucht zu nehmen.
3. Die Chron. d. oberrhein. Städte. Strassburg, II. Band, pag. 773.

so kam es, dass für die grossen Seuchen jener Zeit einfach die Juden, die man als Vergifter der Brunnen betrachtete, verantwortlich gemacht und vernünftige Massregeln gegen die verheerenden Krankheiten verabsäumt wurden.

Wenn nun auch die Thatsache der Judenverfolgungen nicht in Abrede gestellt werden kann, so hat man doch, ehe man daraus zu einem Urtheile über die damaligen Zustände berechtigt ist, vor Allem zu berücksichtigen, welches die eigentlichen Anstifter der grausamen Judenhetzen waren und von welchen Motiven dieselben dabei geleitet wurden.

Motive der Judenverfolgungen.

Gerade die Strassburger Quellen, Closener und Königshofen, sind hierbei von besonderer Wichtigkeit und sie haben nicht allein der allgemeinen Geschichte, sondern auch der Geschichte der Medicin, als Unterlagen zur Beurtheilung der Motive der Judenhetzen gedient. Dieses überhebt mich der Mühe, näher hierauf einzugehen und verweise ich jeden, der sich weiter interessirt, auf die betr. Kapitel bei Closener und Königshofen, sowie auf die XVIII. Anmerkung von Schilter in seiner Ausgabe von Königshofen, pag. 1021, woselbst unter dem Titel «über den Judenbrand» sehr interessantes, localgeschichtliches Material sich befindet.

Nur möchte ich kurz resümiren, dass erst auf Anregung von Aussen her in Strassburg, Freiburg und Basel die Judenverfolgungen in's Werk gesetzt wurden. Wie es scheint, waren nicht nur die drei damaligen Meister von Strassburg, besonders der Ammeister Peter Schwarber dagegen, indem sie von ihren Juden nichts Böses zu wissen erklärten und von deren Anklägern Beweise verlangten, sondern überhaupt der aufgeklärtere und bessere Theil der Bürgerschaft.

Wie Königshofen, so gibt sich auch Closener als ein entschiedener Gegner des Verfahrens gegen die Juden zu erkennen. Wenn er auch im Anfang seines Berichtes, wo er den Uebermuth der Juden hervorhebt, die populäre Stimmung gegen dieselben zu theilen scheint, so spricht er, der nüchterne und gelehrte Beobachter, doch zuletzt ganz unverhohlen das scharfe Urtheil aus, dass allein das Geld der Juden, welches der neu erwählte Rath confiscirte und austheilte, das Gift war, welches sie tödtete.

Gegner der Judenverfolgungen.

Dass die Gegner der Judenverfolgungen unter dem besseren Theil der Bevölkerung zahlreich waren, geht auch aus den Worten des Chronisten Tschudi[1] hervor, welcher schreibt:

1. Tschudi, Schweizer-Historie. Neu herausgegeben von Iselin, 1734.

«Es meynten auch vil wiser Lüte, die Juden wärend nicht schuldig au Vergiftung der Brunnen, und hättend nur uss grosser Marterung solches bekennt, und gabent diese Vergiftung dem grossen Erdbiden zu, der im Jenner 1348 gewesen etc.»

Wir sehen, es standen sich in jener erregten Zeit zwei Richtungen gegenüber: eine gebildete, tolerante, welche die verheerende Krankheit auf Rechnung von natürlichen Ursachen schrieb, und eine ungebildete, fanatische, welche, da sie bei ihrer Unkenntniss über die Vorgänge in der Natur keinen triftigen Erklärungsgrund für die Seuche finden konnte, sowie aus eigennützigen Motiven, der Verläumdung, die Juden hätten die Brunnen vergiftet, gern Glauben schenkte und diesen die ganze Schuld an dem Uebel beimass.

Immunität der Juden.

Michel Levy, der bekannte französische Hygieniker, glaubt, dass sich die Juden den Verdacht der Brunnenvergiftung durch ihre Immunität gegen die Pest zugezogen hätten, welche er wiederum ihrer Mässigkeit und der strengen Befolgung der mosaischen Vorschriften zuschreibt[1]. Es ist hiezu zu bemerken, dass diese Immunität jedenfalls nicht überall zu Tage trat; so wurden in Avignon vom schwarzen Tod die «in thierischer Unreinlichkeit lebenden Juden» am meisten heimgesucht[2].

Bei Beurtheilung der Judenverfolgungen muss man sich in die damalige Zeit versetzen und sich die Angst und Aufregung vergegenwärtigen, in welche die Bevölkerung durch die mörderische Seuche gerathen war. Kein Wunder, dass die Massen, der unverständigere Theil des Volkes, den Sieg über die wenigen Vernünftigen davontrug, welcher die ohnehin verhassten Juden dem Verderben preisgab. Bei einer gleichen Aufregung der Leidenschaften wäre es heutzutage vielleicht nicht viel anders.

Sanitäre Massregeln.

Mit Rücksicht auf solche und ähnliche Zustände ist der Ruf des Mittelalters in Bezug auf öffentliche Gesundheitspflege kein guter. Das Ergebniss meiner geschichtlichen Studien lässt jedoch diese Zeit in einem besseren Lichte erscheinen, und wenn ich die Schattenseiten bespreche, so möchte ich doch auch die Lichtseiten hervorheben.

Neben all der Askese, den Geisslerfahrten, Processionen und Judenverfolgungen begegnen wir schon in frühester Zeit Mass-

---

1. Traité d'Hygiène publique, 1869, pag. 9.
2. Hecker, Der schwarze Tod, 1832, pag. 75.

regeln von Seiten der städtischen Behörden, welche selbst vom heutigen Standpunkte aus als zweckdienlich erachtet werden müssen und uns eine günstigere Beurtheilung der sanitären Zustände im Mittelalter abnöthigen.

Ueber den Erfolg dieser Massnahmen lässt sich kaum ein Urtheil fällen; aber selbst wenn wir dies könnten, so dürften wir die Massregeln nicht nach den Wirkungen beurtheilen. Alles das, was damals geschah, hervorzuheben, ist ein Act der Gerechtigkeit, denn wir leben heutzutage noch mit vielen dieser sanitären Einrichtungen und verdanken ihnen unendlich viel — wir bauen einfach auf ihnen weiter, nur dass die Sache nicht mit der anspruchslosen Bescheidenheit des Mittelalters geschieht, sondern häufig mit der der Neuzeit eigenthümlichen Reclame.

Um all das, was das Mittelalter für unsere Stadt schuf, zu verstehen, müssen wir uns an der Hand der Geschichte in die damalige Zeit versetzen und hineindenken.

Strassburg als Festung.

Zunächst hatte Strassburg stets den Charakter einer Festung schon von Römerzeiten an. Bei dem Wachsthum der Stadt machten sich alle Uebelstände geltend, welche durch die Einschränkung des Raumes mit Wall und Graben gegeben waren, und erst nach und nach konnten dieselben beseitigt werden. Zuerst kam die Selbstständigkeit und Sicherheit, dann erst die Gesundheit. Zu welchen Opfern Strassburg der Sicherheit halber gezwungen wurde, geben uns die energischen Massregeln kund, durch welche im bischöflichen Kriege 1392 nicht weniger als 600 Gebäude rings um die Stadt abgebrochen wurden; unter diesen das Spital, der Schnelling und die beiden Dörfer Königshofen und Adelshofen. Auch in späteren Zeiten, z. B. 1475, stossen wir auf ähnliche Massregeln.

Massregeln gegen den Aussatz.

Aber daneben sehen wir, wie die Bürger Strassburgs doch auch sanitäre Gesichtspunkte im Auge hatten. Ich habe im ersten Abschnitte dieses Heftes gezeigt, wie sorgfältig die sanitätspolizeilichen Massregeln gegen den Aussatz im Rahmen der damaligen Anschauungen geordnet und gehandhabt wurden. Wie der Aussatz, so gab fast jede der grossen Seuchen den Anstoss zu gesundheitlichen Massregeln und theilweise zu hygienischen Verbesserungen.

Spitäler.

Die Anfänge eines geordneten Spitalwesens lassen sich bis in die frühesten Perioden der Geschichte von Strassburg zurückverfolgen[1].

1. Ich verweise hierüber auf Stöber und Tourdes l. c., wo pag. 572 eine kurze Geschichte des hiesigen Hospitals nebst der einschlägigen Literatur gegeben wird.

Bis zum Jahre 1316 lag das «hospitale maius» im Innern der Stadt. Als man nun anlässlich der Pestepidemie dieses Jahres das Hospital verlegte, wirkte allerdings die räumliche Unzulänglichkeit des alten Spitals mit, jedoch ist schon Friese l. c. pag. 231 der Ansicht, dass man die Lage im Innern der Stadt für zu bedenklich hielt und dass die Verlegung demnach auch aus sanitären Gründen erfolgte.

Letzteres ersehen wir auch aus der Thanner Chronik, welche beim Jahre 1316 schreibt:

«Alle Clöster so ausser der Stätten waren, wurden zu Siechenhäusser, Spithäler und Lazaretten gemacht, damit die Stätt nit gar zu verdurben.»

Die Verlegung vor die Thore der Stadt erfolgte nach ganz richtigen Principien und nur aus fortifikatorischen Gründen ward das Spital im Jahre 1392 wieder in die Stadt verlegt. Von ähnlichen Principien war man geleitet, als dem Leprosenhaus seine Stelle vor dem Weissthurmthor und später vor dem Steinthor angewiesen wurde.

Pestlazarethe.

Von der Errichtung eigener Pestlazarethe habe ich Nichts finden können. Die Pestkranken wurden, insofern sie arm waren, im Hospital verpflegt; ob und wie sie daselbst abgesondert wurden, darüber fehlen Angaben. Nur vorübergehend während des dreissigjährigen Krieges errichtete man für die «presthaften» Soldaten ein eigenes Lazareth in dem ehemaligen Kloster St. Nicolaus in undis, wie auch 1564 Bettlerschaaren aus Lothringen in derartigen Gebäuden vor der Stadt untergebracht wurden.

Friedhöfe.

Mit dem Hospitale wanderte 1316 auch der Begräbnissplatz, die «Spitalgrube», vor die Thore von Strassburg. Damit war der Anfang gegeben zur Verlegung der Kirchhöfe vor die Stadt, welche sich bis zu dieser Zeit im Innern derselben befanden.

Wie die Spitalgrube neben dem Spital war, so hatte auch eine jede Kirche, ein jedes der zahlreichen Klöster im Innern der Stadt seinen Friedhof. Die Geistlichen und Angeseheneren wurden in der Kirche, die geringeren Leute um die Kirche herum beerdigt. Wir stossen desshalb bei gelegentlichen Aufgrabungen in der Nähe der Kirchen stets auf menschliche Gebeine.

Bei der grossen Pestseuche des Jahres 1349 wurde zunächst verboten, Todte in den Kirchen zu begraben. Nachdem das grosse Sterben vorüber war, scheint man indess diese Verordnung nicht immer befolgt zu haben, wenigstens wurde jenes Verbot zu wiederholten Malen 1527, 1628, 1686 und 1708 erneuert und eingeschärft, dass man keinen Todten, er sei reich oder arm, in einer Kirche oder Kapelle der Stadt begraben dürfe.

Die eigentliche Verlegung der Friedhöfe und deren allgemeine Benutzung fällt in die Zeit von 1524. Man erweiterte einige Begräbnissstätten um Klöster und Kapellen vor den Thoren der Stadt zu Friedhöfen. Schon 1360 wurde der St. Helenenkirchhof errichtet in nächster Nähe der rothen Kirche; im Jahre 1527 wurde derselbe erweitert und zwar mit Zuziehung des Hofes der rothen Kirche; im Jahre 1524 kaufte man St. Gallen[1], woselbst eine Kapelle stand, und richtete es zu einem Begräbnissplatz ein. Auch die Urbansau, woselbst sich das Kloster St. Urban befand, wurde 1524 zu einem Begräbnissplatz «accommodirt». In demselben Jahre wurden diese 3 Kirchhöfe ringsherum mit Dielen (Brettern) zugeschlagen und mit Thoren versehen. 1527 erging das generelle Verbot der Beerdigung in der Stadt und wurden für die Beerdigung die ausserhalb der Thore gelegenen drei Friedhöfe angewiesen.

Bis zum heutigen Tage existiren diese Friedhöfe, von denen bekanntlich nur der von St. Urban (St. Johann in Kurbau) wegen des Baues der Citadelle an den heutigen Platz, vor dem Metzgerthor an der Strasse nach Kehl, verlegt wurde. Nur ein kleiner Rest des alten Friedhofes verblieb und wird von den Bewohnern der Musau noch heutzutage benutzt.

Im Jahre 1675 ordneten die Einundzwanziger einen 8jährigen Begräbnissturnus an, indem sie bestimmten, dass Gräber vor 8 Jahren nicht eröffnet werden sollten[2]. Durch die Napoleonische Gesetzgebung wurde dann der allzu kurze 5jährige Turnus eingeführt. Begräbnissturnus.

Wie in Strassburg, so begegnen wir auch in anderen Städten Massregeln, welche beweisen, dass man die Fäulniss selbst der beerdigten Leichen als gefährlich erachtete. So lesen wir in der Baseler Chronik, dass nach der grossen Pestepidemie von 1564 die Kirchhöfe kniehoch mit Erde aufgeschüttet wurden; dieselbe Massregel ward 1870 hier in Strassburg angewandt, indem die Gräber von ca. 1000 Leichen, die man während der Belagerung im botanischen Garten begrub, mehrere Fuss hoch mit Erde bedeckt wurden.

Aus dem Jahre 1349 berichtet Closener auch noch von anderen Massregeln, die man für nothwendig erachtete. Nicht allein, dass es verboten war, Todte in der Kirche zu begraben, man gestattete nicht einmal, die Gestorbenen über Nacht in den Häusern zu halten. Gleich nach dem Tode musste für ihre Beerdigung Sorge getragen Leichenpolizei.

1. Städt. Archiv, Tom. 26, Fol. 2.
2. Städt. Archiv, XXI, 42, 81.

werden. Der bisherige Gebrauch, in Gegenwart der Leiche in der Kirche das Seelenamt zu halten, fiel weg; auch das Leichengefolge wurde verboten. Da man selbst das Vorübergehen an Pestkranken für gefährlich erachtete, so wurde, wenn der Leichenzug sich in Bewegung setzte, geläutet, um dadurch den Bürgern Vorsicht anzuempfehlen. Später durfte, um die Bürger nicht in Schrecken zu setzen, da man ja den Schrecken als eine Hauptursache der Pest ansah, gar nicht mehr geläutet werden. Die Feierlichkeit der Bestattung ward 1453 bedeutend abgekürzt. In späteren Zeiten begegnen uns bei wiederauftretenden Seuchen über das Begräbnisswesen, überhaupt über das Verhalten vor, während und nach der Bestattung eines Bürgers, auch neue Verordnungen resp. erneutes Einschärfen früherer Vorschriften. In den Jahren 1633 und 1674 erschienen Verordnungen, wie es mit Leichen in gefährlichen Zeiten und während einer Seuche zu halten sei[1], indem bestimmt wurde, dass Leichen einen Tag nach ihrem Tode bestattet werden müssen[2] u. s. w.

Massregeln gegen Hungersnoth.

Bei Beurtheilung aller dieser Massregeln darf man nicht vergessen, dass äussere Feinde und Pest nicht die einzigen Uebel waren, gegen welche man zu kämpfen hatte. Das «maxima tres annos pressit fames hic Alemannos» vom Jahre 1196 bezeichnet, wie erwähnt, die Häufigkeit der Hungersnoth in den früheren Jahrhunderten. Strassburg als Handelsstadt war für die nächste Umgebung gleichsam der Regulator der fruchtbaren und unfruchtbaren Jahre, wie es heutzutage der gewaltige Verkehr ist, welcher den Ausgleich zwischen dem Ueberschuss und dem Mangel der einzelnen Länder vermittelt. Strassburg kaufte in den wohlfeilen Perioden ein, speicherte die Früchte des Landes auf und verkaufte sie in mageren Jahren wieder. Zur Aufspeicherung des Getreides wurde 1441 das Kornhaus erbaut[3], welches in 8 Stockwerken grosse Vorräthe fassen konnte.

Wenn die Bürger auch, wie natürlich, aus diesem Ausgleich ihren Nutzen zogen, so zeichneten sie sich doch gleichzeitig durch Wohlthätigkeitssinn nicht allein gegen die Armen der Stadt, sondern auch gegen die der Umgegend aus.

Wohlthätigkeitsstiftungen.

Aus diesem Wohlthätigkeitssinn entstanden die grossartigen Stiftungen, wie die Elendenherberge und St. Marx, ganz abgesehen von kleineren Stiftungen, welche sich die werkthätige Nächstenliebe zur Aufgabe machten. Alles dieses dürfen wir, wenn wir nicht zu eng-

1. Städt. Archiv, Tom. 10, Fol. 89 und Tom. 32, Fol. III.
2. l. c. Tom. 34, Fol. 68 und Tom. 35, Fol. 2.
3. Piton, Strasbourg illustré, I, pag. 35, und Schadäus, Chronik, Anhang.

herzig verfahren wollen, ebenfalls zu der öffentlichen Gesundheitspflege rechnen.

Dass die Mittel der Stadt zur Hebung nicht allein des einheimischen, sondern auch des auswärtigen Elends ausserordentlich in Anspruch genommen wurden, beweisen die vielen Verordnungen, welche zur Steuerung des Bettlerunwesens im Laufe der Jahrhunderte erlassen wurden, das Institut der Bettelvögte, des Schellenwerks[1] u. s. w. Ja es kam der Selbsterhaltung wegen zeitweise zur Ausweisung der fremden Bettler. Die erste Ausweisung fand schon 1391 statt[2]; später, besonders aber zur Zeit des 30jährigen Krieges, war die Stadt wiederholt zu solchen Massregeln gezwungen.

Victualientaxen. Marktpolizei.

Um Ueberforderung und Theuerung abzuwenden oder in mässigen Grenzen zu halten, begegnen wir schon frühzeitig dem alten Mittel der Victualientaxen. Die älteste stammt aus dem Jahre 1300, in welcher die Preise für Korn, Weizen, Dinkel (Spelt) und Hafer festgesetzt wurden. Von da ab wurden die Preise sehr häufig normirt. Auch Milchtaxen und einer Ordnung des Milchmarktes begegnen wir schon frühzeitig (1462 und 1500).

Die Klagen unserer Hausfrauen über den Unfug, den heutzutage die Händler und Händlerinnen mit dem Vorkauf von Victualien treiben, sind nicht neu. Wir finden eine grosse Menge von Verordnungen von 1545 ab, welche den Vorkauf «auf eine ganze Meile Wegs weit rings umb die Stadt» besonders aber an der Rheinbrücke verboten.

Nahrungsmittelpolizei.

Während die neuere Zeit vorzugsweise die freie Concurrenz für die Güte der Waaren und die der Arbeit sorgen lässt und erst in der neuesten Zeit gegen die Nachtheile einer allzu grossen Freiheit auf manchen Gebieten angekämpft wird, waren im Mittelalter die sämmtlichen Zünfte strengen Vorschriften und steter Controle bei Anfertigung ihrer Waaren und bei ihren sonstigen Arbeiten unterworfen. Ein belehrendes Bild des Zunftwesens entwirft uns das soeben erschienene Werk von Schmoller: «Die Strassburger Tucher- und Weberzunft».

Denselben strengen Vorschriften begegnen wir bei den Bäckern und Metzgern. Ich beabsichtige nicht näher hierauf einzugehen, zumal eine diesbezügliche Veröffentlichung bevorsteht, und möchte

---

1. Arbeitsfähige Bettler mussten für ihren Unterhalt an den Festungswerken (dem Schellenwerk), arbeiten. Vergl. Silbermann, Histor. Merkwürdigkeiten, 97.
2. Städt. Archiv, Tom. 19, Fol. 193.

nur als Probe der Vorsicht, mit welcher Alles geordnet war, aus der Metzgerordnung des Jahres 1362 anführen:

«Und ist inen auch geginnet (vergönnt), daz sie mögent würste machen, obe sie wellen, also doch daz die därme swinern sint und nit rindin, und daz sie ouch dieselben würste unter den benken vor den lüten machent und nit in den hüseren.»

Also vor den Augen des Käufers mussten die Würste angefertigt werden.

Massregeln gegen Ueberschwemmung.

Nicht der leichteste Kampf, den die Bürger von Strassburg zu bestehen hatten, war der gegen die häufigen und grossen Ueberschwemmungen, welche Ill und Rhein brachten und auf deren Folgen ich schon hingewiesen habe.

Das Strassburg des Mittelalters war gegen Rhein und Ill nicht durch Dämme und Staden geschützt und lag theilweise viel tiefer als das des 19. Jahrhunderts. Allmälig hob sich das Terrain, und zwar durch den Schutt, welchen die zahlreichen verheerenden Brände unter den hölzernen Bauten lieferten, deren Spuren wir heutzutage beim Legen der Fundamente noch häufig im Untergrund finden, ferner durch die Strassenpflasterungen, indem man gewöhnlich ein neues Pflaster auf das alte legte, so dass man ältere Häuser gleichsam in die Strassen hineinpflasterte, endlich aber in Höfen und grösseren Plätzen, indem man sie zur Ablagerung aller Abfälle von Haus und Küche machte. Die vielen alten Rhein- und Illarme, die Gräben der alten Befestigungen wurden nach und nach auf solche Art zugeworfen, der Rindsüter, der Ulmer Graben und die Strassen, welche heutzutage noch den Namen «Giessen» und «Graben» haben, ausgefüllt. Was wir von grossen öffentlichen Plätzen und von breiten Strassen heutzutage in Strassburg aufzuweisen haben[1], wär in theilweise prähistorischen Zeiten Wasserstrasse, während man die trockenen Plätze zu Wohnungen benutzte.

In dem Maasse, als sich das Terrain hob, wurden auch die Ueberschwemmungen der inneren Stadt seltener.

Eindämmung der Flüsse.

Die ersten Anfänge, sich gegen die Fluthen des Rheines durch Dämme zu schützen, lassen sich sehr weit zurückverfolgen.

So erwähnt Silbermann in seiner Lokalgeschichte eine derartige Anlage mit den Worten:

---

1. Die Altweinmarktstrasse, Hoher Steg, Meisengasse, der Broglie- und theilweise der Kleberplatz, der Gerbergraben, Metzger- und Goldgiessen, Tränk- und Viehgasse, Zürcherstrasse u. s. w.

«Der Riehtberger Graben[1] vor dem Metzger- und Spitalthor ist wegen der gar niedrig gelegenen Gegend auf dieser Seite der Stadt im Jahre 1542 aufgeworfen worden um dadurch den gar öfteren Ueberschwemmungen Einhalt zu thun. (Also nach der grossen Pestepidemie von 1541.)

1570 wurde eine Ordnung der «Werben» (Dämme) erlassen.

Freilich ist bei diesen Massregeln die geringe Ausbildung der damaligen Technik in Anschlag zu bringen. Erst in diesem Jahrhundert gelang es, dem Rhein durch eine geordnete Eindämmung und seine Correction die Fesseln anzulegen, welche von so wohlthätigen Folgen nicht allein für die Landwirthschaft, sondern auch für die Gesundheit der Bewohner der ganzen Rheinebene sind, wobei ich auf die Kapitel «Wechselfieber» und «Ruhr» im II. Hefte dieser Beiträge verweise. Auch die Eindämmung der Ill durch die heutigen Staden ist grösstentheils ein Werk der Neuzeit, indem viele derselben erst in den 30ger Jahren gebaut wurden.

Eine weitere Gruppe von Massregeln betrifft die Verhütung von Unreinlichkeit. Verhütung von Unreinlichkeit.

Auch hier müssen wir uns zunächst eine richtige Vorstellung von dem damaligen Strassburg zu machen suchen. Im Mittelalter hatte Strassburg sicherlich nicht das Gepräge einer grossen Stadt nach unseren heutigen Begriffen. Wenn sich auch frühzeitig in Strassburg Handel und Gewerbe entwickelten, so lebte doch ein beträchtlicher Theil der Bevölkerung von Ackerbau; ein grosser Theil der Handel- und Gewerbetreibenden hatte nebenbei noch etwas Viehzucht als Nebenerwerb. Kurz, Strassburg hatte während des Mittelalters noch das Aussehen einer Landstadt mit ziemlich beträchtlicher Viehzucht.

Es geht dieses aus den vielen Verordnungen hervor, die uns über das Halten von Hausthieren aller Art erhalten sind und die gegen die Unzuträglichkeiten sich richteten, die aus diesen Zuständen resultirten. Viehzucht.

So wurde schon a. 1300 bestimmt:

«Nieman sol keine frömde swin ziehen in sinem Huse, es sie denne sin. wer das brichet, der git 30 Sch.[2]».

Offenbar war diese Bestimmung gegen Bäcker, Müller und Metzger gerichtet, die ihre Abfälle durch die Zucht der geborenen Feinde der Reinlichkeit zu verwerthen suchten. In der Polizeiordnung von 1628 ist dies Verbot mit den Worten ausgedrückt:

---

1. Auf dem Damme dieses Grabens läuft heute die Eisenbahn nach Kehl.
2. Städt. Archiv, Tom. 30, Fol. 14.

« Niemand soll Schweine ziehen auf Mehrschatz, er wolle es denn selber in seinem Hause essen, er soll es nicht lassen gohn unbehütet in den Gassen. »

Ferner wurde bestimmt: «Niemand soll Schweine halten, er triebe sie denn unter den Hirten[1]», und «ungehütet soll man sie nicht auf den Gassen laufen lassen», wurde sehr häufig, zuletzt noch 1708 eingeschärft. Der Schweinetrieb wurde 1304 auf der Reuerinnenau, der Johanniter-, Metzger- und Elisabetherau, d. h. vor den Thoren der Stadt, verboten[2]. Ferner wird bestimmt, wie viele Schweine ein jeder Bürger halten dürfe, und ähnliche Verordnungen waren für das Halten von Gänsen gegeben. 1628 sollte noch ein jeder Bürger nicht mehr als 24 Gänse ziehen und zu Wasser und Weide gehen lassen. Von früherer Zeit, vom Jahre 1470 ab, sind Bestimmungen und Ordnungen über den Viehtrieb vorhanden[3].

Das Gesagte soll dazu dienen, einen Begriff der Unzuträglichkeiten zu geben, welche aus diesen Zuständen erwuchsen, andererseits einen Begriff von der Schwierigkeit der Beseitigung der grossen Nachtheile, welche sich bezüglich der Reinlichkeit durch den engen, zwischen den Stadtmauern eingepferchten Raum ergaben. Offenbar war ein grosser Theil der Bürger nicht wohlhabend genug, um auf die Viehzucht, besonders auf das Halten von Schweinen als Nebenerwerb verzichten zu können.

Misthaufen in der Stadt.

Die Consequenzen der Viehzucht scheinen sich in reichlichem Maasse geltend gemacht zu haben. Verordnungen und Bestimmungen über die Misthaufen in der Stadt, das Verbot, solche auf die Gassen, Strassen oder hinter die Mauer zu legen, wurden ausserordentlich häufig vom 15. Jahrhundert ab erlassen; aber gerade aus der grossen Menge von Verordnungen und der Nothwendigkeit sie stets wieder einzuschärfen, geht hervor, dass sie im Grossen und Ganzen schlecht gehandhabt wurden. So wurde z. B. 1617 geboten, die Misthaufen im Metzgergiessen zu entfernen und 1701, 1703 und 1715 wurde dies Gebot erneuert. Aehnliches lässt sich für andere Strassen der Stadt sagen.

Verunreinigung der Strassen.

Auch anderen Bestimmungen «keinen Urin auf die Strassen zu schütten» (1381), kein todtes Vieh auf dieselbe zu werfen (1481)[4], begegnen wir wiederholt als Beweis, dass man doch bestrebt war,

1. 1628 war es noch erlaubt 2 Schweine zu ziehen.
2. Schilter, Tom. I., pag. 52, Cap. 40.
3. Schilter, Cap. 122.
4. Städt. Archiv, Tom. 2, Fol. 76.

in der Stadt die Verunreinigung von Luft und Boden nicht überhandnehmen zu lassen.

Das Abfuhrwesen.

Es interessirt uns noch die Frage, was aus den massenhaften Excrementen der Bewohner einer so grossen Stadt wie Strassburg wurde. Diese scheinen nun grösstentheils in sogen. Schwindgruben in den Boden gesickert zu sein; wenigstens fand ich in dem fraglichen Zeitraum keine Nachrichten, dass ein geordnetes Abfuhrwesen in hiesiger Stadt eingeführt war. Bei gelegentlichen Fundamentirungen oder Anlagen von Brunnen findet man sehr häufig die Erde in eine schwärzliche fettige Masse verwandelt.

In den Uferhäusern gingen die Abtritte in's Wasser. Später im vorigen Jahrhundert geschah das Leeren der Gruben durch die Wasenmeister (Abdecker, Schinder). Diese Wasenmeister hatten überhaupt wichtige sanitäre Funktionen. Sie waren bis zum Jahre 1480 gleichzeitig Todtengräber und Todtenträger und hatten ausser den specifischen Obliegenheiten (u. A. des Hundefangs)[1] auch noch für die Reinigung der Stadt zu sorgen. Auf welche Weise dies gehandhabt wurde, geht nicht klar aus den früheren Ordnungen hervor.

Dass die Reinlichkeit in der That ein wunder Fleck des Mittelalters war, das beweist uns heutzutage noch die Beschaffenheit des Untergrundes, wie er sich z. B. bei der Legung der Wasserleitungsröhren ergeben hat. Massenhaft kamen bei dieser Gelegenheit im Innern der Stadt die Abfälle des menschlichen Haushaltes, insbesondere thierische Knochen zu Tage. An manchen Stellen der Stadt waren sie in solcher Menge aufgehäuft, dass man sich dies nur mit der Annahme erklären kann, dass hier Metzger gewohnt hatten.

Polizeiordnung vom Jahre 1628.

Eine gute Vorstellung, wie es noch während des 30jährigen Krieges mit der Reinlichkeit in Strassburg beschaffen war, erhält man, wenn man in den städtischen Archiven, Tom. X, die Polizeiordnung des Jahres 1628 durchgeht, in welcher die Artikel enthalten sind, über welche die Schöffen des Siebnergerichts zu richten hatten und deren Befolgung durch die Siebnerknechte überwacht wurde. Diese Artikel stehen im I. Appendix und enthalten theils neue Reinlichkeitsvorschriften, theils Einschärfungen früherer Verordnungen. Unter Anderem waren diese Verordnungen gegen den Unfug der

1. Vergl. Städt. Archiv, Statuten-Repert., Art. Wasenmeister. Die Hundepolizei scheint strenge gehandhabt worden zu sein, indem Renaudin, Inspektor der Militärhospitäler, die Seltenheit der Hundswuth in Strassburg rühmt und sie den strengen Massregeln gegen die Hunde zuschreibt. (Recueil d'observations de médecine des hôpitaux militaires, 1766, I.)

haufenweise in den Gassen herumlaufenden Schweine gerichtet. Es hatte derselbe so tiefe Wurzeln gefasst, dass es sehr grosser Anstrengung zu seiner gründlichen Ausrottung bedurfte.

Die Siebenzüchter.

Es sind übrigens aus viel früherer Zeit, 1362 und 1367, Ordnungen der Siebenzüchter erhalten, welche für die Befolgung der sämmtlichen bis jetzt nicht besprochenen sanitären Vorschriften zu sorgen hatten.

Baupolizei.

Bezüglich der Baupolizei interessirt uns das frühzeitige Verbot oder Einschränkung der Licht und Luft versperrenden Ueberbaue (Ueberhänge), 1270, 1363, 1427, 1557, vorzugsweise wegen Feuersgefahr[1]. Indessen wurden dieselben doch zeitweise unter Einschränkungen erlaubt, so dass man deren Anfangs dieses Jahrhunderts noch circa 250 zählte. Sie bilden heutzutage noch eine grosse Calamität in den engen Seitengassen der Langstrasse.

Vorschriften über Wasserrinnen (Wassernöche) zur Ableitung der Haus- und Schmutzwasser, wurden zur selben Zeit (1383, 1470) erlassen etc.

Medicinalwesen, Stadtärzte.

Ueber die Art und Weise, wie das Medicinalwesen unserer Stadt in früheren Zeiten geordnet war, haben uns Stöber und Tourdes l. c. pag. 538 ff. und pag. 555 ff. einige Aufschlüsse gegeben. Ich vermag denselben nur wenig beizufügen und möchte ergänzend nur vorausschicken, dass das geschichtliche Material über diesen Gegenstand desshalb so kümmerlich ist, weil gerade diejenigen Fascikel des städtischen Archivs, welche die Acten über das Stadtphysikat enthielten (V. C. G. E.-L.), 1789 bei dem Sturm auf die Pfalz abhanden kamen. Man weiss eben nur, dass Strassburg in den frühesten Perioden seine Stadtärzte und Chirurgen hatte, welche später Physici hiessen, und dass diese ihre eigenen Ordnungen hatten. Ferner ist uns noch die Ordnung des Spitalarztes erhalten, welcher im Jahre 1500 angestellt wurde[2].

Apotheken, Giftpolizei.

Bezüglich der Apotheker sind die Dokumente nur wenig besser erhalten. A. 1400 wurde eine Ordnung der Apotheker erlassen über den Verkauf von «Gift und opperment damit das Gift nicht zu bösen Dingen gebraucht werde bei Straf von Lib und gut». In dieser Ordnung heisst es:

«Es sol auch ein yeglichs, der sollichs veil hat, sich nicht entschuldigen domitt, dass er sprechen möchte: mein wyb mein Kint mein Gesinde habe

1. Hermann, Notices historiques et statistiques, 1817, I, pag. 288.
2. Städt. Archiv, Tom. 24, Fol. 24.

es also heimlich verkaufft one mein wissen und willen; dann er sol semtlichs verwaren und versorgen, dass er dess sicher und gewiss sey, dass nyeman dazu möge kommen, dan er; und wo ein solichs darüber geschee, so sol er in der stroff sin, als ob er es selbs geton hette.»

Im Jahre 1500 wurde eine Apotheke im Spitale errichtet. Periodische Visitationen der Apotheken wurden 1507 angeordnet und über das Resultat dieser Visitationen liegen noch Berichte vor in den städt. Archiven, sämmtliche jedoch aus späteren Zeiten. Das «Arzten» wurde den Apothekern 1553 verboten. Apotheken-Visitationen.

Dies habe ich noch in den städtischen Archiven nachträglich gefunden; über alles Weitere muss ich auf das eben erwähnte Werk von Stöber und Tourdes verweisen, da ich Neues nicht mehr beizufügen vermag.

Um auch dem Laien die Mittel und Wege an die Hand zu geben, sich vor der Pest zu schützen, veranlassten die Behörden in Strassburg wie in sonstigen Städten den Druck von sogen. Pestregimenten, welche in populärer Form den Bürgern das Wichtigste über Entstehung, Wesen, Verhütung der Pest, sowie über die Heilmittel boten. Pestregimente.

Schon Brunschwig war von den Behörden zur Abfassung seines Liber pestilentialis ermuthigt worden; die späteren Pestbücher wurden auf Anordnung des Rathes gedruckt. Den Behörden kam es bei Herausgabe der Pestregimente darauf an, dass die Krankheit von Allen gekannt werde, ebenso die Mittel, sie zu verhüten und zu heilen. Der Nutzen dieser Massregeln für die Gesundheitspflege tritt um so mehr hervor, wenn man bedenkt, dass in Pestzeiten oft Mangel an Aerzten war und die Bürger nicht selten auf sich selbst angewiesen waren.

Die Protokolle der Einundzwanziger aus den Pestjahren 1541, 1563, 1564 u. ff., geben uns eine Vorstellung, wie sich die Behörden beim Ausbruche der Pest verhielten. Fast in jeder Sitzung, z. B. 1564 in circa 20, wurde über sanitäre Fragen verhandelt, die «Reinigung der Stadt» befohlen, Massregeln bei Ausbruch der Pest.

«die Apothekerherren sollten die artzet berufen, ihnen anzeigen, weil die luft nit gar rein, so sei ihrer Herren befehl, dass sie sich mit einander vergleichen und ein Regimen anstellen, das auch für den gemeinen Mann und die armen nit allein zu persönlicher Hilf, sondern auch zur artzney dienstlich, und daneben was zur Reinigung der Luft nützlich, anstellen».

Ferner wird die schon besprochene Fürsorge für das Begräbnisswesen und die Friedhöfe bethätigt, zur Beruhigung der Bürger rasche



Beerdigung ohne Aufsehen und ohne Leichenkränze angeordnet, die Geistlichen werden unentgeltlich mit Preservativmitteln versehen, gelegentlich Zänkereien zwischen Aerzten und «Scherern» geschlichtet, Busspredigten angeordnet u. s. w. Am Schlusse des Jahres wurde dann die Zahl der Sterbfälle mitgetheilt.

Massregeln gegen Syphilis und Veitstanz.

Bezüglich der Massregeln gegen Syphilis und Veitstanz verweise ich auf die betreffenden Kapitel von Börsch. Ueber das Auftreten der Lues beabsichtigt Herr Dr. Feldbausch eine Arbeit zu publiciren.

Das Verschwinden der Pest und die Sperrmassregeln.

Wenn ich nun in Folgendem die Ursachen bespreche, welche dazu beitrugen, die Pestepidemien zum Schwinden zu bringen, so ist zunächst in Betracht zu ziehen, dass in den letzten 10 Jahren des 30jährigen Krieges Elsass nicht mehr von grossen Heeresmassen durchzogen wurde. Wir haben aber früher gesehen, wie verhängnissvoll es für Strassburg war, wenn der Kriegsschauplatz sich in seiner Nähe befand.

Nicht allein, dass der Anlass wegfiel, wegen dessen sich gewöhnlich Auswärtige in Massen nach Strassburg geflüchtet hatten, so kommen noch hierzu die rücksichtslosen Massregeln der städtischen Behörden, die Ansammlung und Anhäufung Fremder zu verhüten.

Das sonst so gastliche[1] Strassburg, welches in vorhergegangenen

1. Wie schwer es den Strassburger Behörden fiel, die Fremden aus der Stadt zu weisen, erhellt aus dem Ausweisungsdekret, welches am 19. März 1636 erlassen wurde. In demselben heisst es:

«Nachdem wir uns unter bisherigen ganz betrübten und äusserst elenden Zustande des heiligen Röm. Reichs, höchsten Fleisses jeweylen bemühet etc. die Wohlthätigkeit gegen den fremden bekanndten und unbekanndten, nahe- und weitgesessenen Armen und Reichen ohne Unterscheid walten zu lassen, dass wir sie zu Stadt, Haus und Almosen gutwillig aufgenommen und freundlich tractieret: als were uns zwar sehr lieb gewesen, wann wir hetten in solcher allgemeiner Hospitalität ferners fortfahren können etc. Es will aber der Jammer zu lang dauern, die Last will zu gross werden und uns und den unsrigen in solcher ohngemessenen Gutthätigkeit immer fortzusetzen ganz unmüglich fallen, dergestalt, dass wir bei Gelegenheit der ohnlängst vorgenommenen Haussuchung (bei denen sich allhie eine unglaubliche Anzahl fremder Leuth befunden) etc.»

Hierauf folgen dann die Ausweisungsbestimmungen.

Wenn man sich auch in dieser Zeit erst zur Ausweisung von Fremden entschloss, so ist damit doch nicht gesagt, dass die Fremden vorher nicht kontrolirt wurden. Wir begegnen vielmehr im Jahre 1610 (Städt. Archiv, Tom. X, pag. 122), also zur Zeit einer grossen Seuche, einem Mandat wegen Beherbergung fremder Personen, in welchem die Anzeigepflicht der Fremden eingeschärft und betont wurde, dass die-

Jahren bis zu 30000 Fremde beherbergt hatte, schloss nun seine Thore. Im Jahre 1636 wurden die Fremden angewiesen, die Stadt zu verlassen. Ferner ward im Jahre 1639 fremden Bettlern an den Thoren der Stadt der Eintritt verweigert[1].

Wie enorm der Einfluss dieser Massregeln auf die Einwohnerzahl war, geht sofort durch einen Blick auf die graphische Darstellung Tafel I hervor.

Wir entnehmen der Zahl der Geburten, Ehen und Sterbfälle, dass die Bevölkerung um viele Tausende abnahm. Mit dem Aufhören von Krieg, von Hungersnoth, der Anhäufung grosser Menschenmassen, sowie all der Beängstigung und Aufregung, welche Kriegszeiten mit sich bringen, erscheinen auch die grossen Seuchen nicht mehr wieder, welche in dem Decennium vorher die Einwohner decimirt hatten. Aber diese günstigeren Verhältnisse haben sicherlich nicht allein zum Schwinden der Pest beigetragen, sondern es scheinen auch die übrigen atmosphärischen Verhältnisse vom Jahre 1638 ab sich so glücklich gestaltet zu haben, dass nach der grossen Durchseuchung der Bevölkerung in den Jahren 1633—1638 eine seuchenfreie Zeit eintrat, wie wir solche Perioden von theilweise langer Dauer in einem früheren Kapitel kennen gelernt haben. Es ist nämlich zu beachten, dass zur selben Zeit nicht allein in Strassburg, sondern auch im übrigen Elsass die Pest verschwand. Die Thanner Chronik erwähnt wenigstens von dem Jahre 1639 ab keine «Pestseuche» mehr für Elsass, was sicherlich der Fall wäre, wenn solche in den darauf folgenden Jahrzehnten geherrscht hätten. Auch in den anderen Chroniken und Geschichten der elsässischen Städte fand ich keine Nachrichten mehr, dass die Pest sich irgendwo erhielt. Endlich finden wir bei Schnurrer, Häser u. A. in den fraglichen Zeiträumen keine Pest in unserer Gegend erwähnt.

Trotzdem die Absperrung von Aerzten wie Winther schon 1541 und 1564 empfohlen war, und in auswärtigen Städten, z. B. in Metz und in verschiedenen Städten der Schweiz[2] auch ausgeführt wurde, stossen wir im Elsass auf Absperrungsmassregeln erst bei der Seuche von 1609—1611.

---

selben bei dem Ammeister um die Erlaubniss einkommen müssten, sich in der Stadt aufzuhalten. Diese Verordnungen wurden 1619 und 1628 wieder eingeschärft. Ebenso wurde im Jahre 1613 eine Ordnung der «Schlafhäuser» (zur Beherbergung von Fremden) erlassen (Städt. Archiv, Tom. X).

1. Siehe hierüber Strobel, Vaterländische Geschichte des Elsass IV, pag. 406 und 432, sowie die Thanner Chronik 1636.

2. Meyer-Ahrens l. c. und Maréchal l. c.

Es ist merkwürdig, dass hierin nicht etwa Strassburg, sondern die kleineren Städte des Elsasses vorgingen. In seiner «Geschichte der Stadt Zabern» berichtet Dagobert Fischer:

«Im Spätjahr von 1607 verbreitete sich eine verderbliche Seuche im Elsass, die eine grosse Sterblichkeit veranlasste. Der Eingang von Zabern wurde jedem Fremden untersagt und der Rath nahm annoch strengere Massregeln, um die Stadt von dieser bösartigen Krankheit zu bewahren, was ihm auch gelang.»

Wie in Basel die Absperrung gehandhabt wurde, ersehen wir aus folgender Notiz der Chronik von Wurstisen:

1611. «Ohngeachtet zu Ende des Brachmonats keine Merkmale von der Pest mehr in der Stadt gespürt wurden, so war dennoch die Nachbarschaft noch hin und wieder damit behaftet, daher verordnet, dass die Benachbarten noch nicht in öffentl. badstuben sollen aufgenommen, die Barbiere keine fremde, so in die Stadt kommen und an der Pestkrankheit sich heilen lassen wollten, aufnehmen sondern wieder zurücksenden sollten, und die Wachtherren und bediente, dass dergleichen Leute nicht in die Stadt einkommen könnten, fleissig Obsorge tragen. Dazumale waren die Stadtwächter unter den Thoren unter der Aufsicht der Wachtherren.»

Die Ausweisung der Fremden und der Bettler in den Jahren 1636—1639 hatte in Strassburg freilich noch nicht den Zweck der Absperrung, um die Seuche zu verhüten, wenigstens fand ich weder in den Archiven noch Chroniken, noch in der Localgeschichte derartige Motive angeführt.

Man verordnete zwar durch Dekret vom 12. März 1632, erkrankte Soldaten nicht in die Stadt zu lassen oder in das Spital aufzunehmen, um ansteckende Seuchen zu verhüten[1]; allein diese Verordnung wurde jedenfalls nicht ausgeführt, denn im folgenden Jahre wurde die Pest durch kranke Soldaten eingeschleppt und Soldaten (Stadtsoldaten) wurden im Lazareth von St. Nicolaus in undis verpflegt.

Auf selbstbewusste und energisch durchgeführte Sperrmassregeln zur Verhütung der Einschleppung der Pest stossen wir in Strassburg erst mit dem Jahre 1665 und 1666, also 30 Jahre später, als am Unterrhein und in der Schweiz die Pest zum letzten Male herrschte.

Für Strassburg speciell wurde durch Dekret vom 18. Juni 1666 den Kaufleuten verboten, in inficirten Orten Handel zu treiben, ihre Waaren daselbst abzuladen oder durch solche transportiren zu lassen. Verdächtigen Fremden durften die Wirthe nicht Quartier geben,

1. Städt. Archiv, Tom. X, 68.

und an die Wächter der Stadtthore erging die Weisung, Niemanden in die Stadt zu lassen, der aus Pestgegenden komme. Sie erhielten hierüber eine genau ausgearbeitete Instruction, die uns noch erhalten ist.

Eine grosse Rolle spielten hierbei die Erkundigungen, welche die Städte über das Auftreten der Pest oft aus sehr entfernten Orten einzogen. Viele Correspondenzen liegen in den städtischen Archiven aus dieser und der folgenden Zeit, welche nicht allein mit benachbarten, sondern auch mit entfernten Städten, z. B. Mailand, Marseille, Prag, Wien u. A. von hiesiger Stadt geführt wurden.

Die Städte gaben den Reisenden sogen. Gesundheitspässe mit, die ebenfalls noch aus den verschiedensten Städten sich erhalten haben. Das Formular eines solchen Gesundheitspasses vom Jahre 1666 lautete für Strassburg:

«Vorweiser dieses zu reysen Vorhabens, wolle man, als von hiesiger Statt, welche durch die Gnade Gottes gesunden Luffts und von der Contagion nicht inficirt, herkommend, aller Orthen sicher und ungehindert passiren lassen[1]».

Zur Ausführung dieser Massregeln wurden die «Contagionsherren» erwählt. (XXI, 1666, pag. 5.)

Wie gross die Furcht vor der Bubonenpest war und wie strenge damals im Elsass die Sperrmassregeln gehandhabt wurden, geht aus einer interessanten Notiz der Mülhausener Chronik hervor. Dieselbe schreibt:

«Die pestilenzische Seuche, welche aus Holland nach Frankreich vorgerückt, fieng an sich im Jahre 1667 in dem obern und untern Elsass merken zu lassen; sonderlich betraf solche die Stadt Basel, so dass deren Einwohner bey zwey Jahren fast wie eingesperrt seyn mussten, indem den umliegenden Dorffschaften aller Gemeinsam mit ihnen bei Leib- und Lebensstrafe verboten war. Ein ähnliches Schicksal traf beynahe die Städte Kolmar und Rappschweir (Rappoltsweiler); auch Illzach gerieth in grosse Gefahr; denn, als eine Weibsperson, von Kolmar kommend, den 23. Dezember 1668 allda übernachtete, starben bald zwey Personen in selbigem Hause. Darauf befahl die Obrigkeit dem Mayer, dass solches Haus Tag und Nacht bewacht und niemand herausgelassen würde, dagegen aber den Bewohnern die nöthigen Lebensmittel anzuschaffen; auch wurde sämmtlichen Einwohnern des Dorfes geboten, in ihrem Bann zu verbleiben, welches sechs Wochen befolgt wurde. Die Stadt Mülhausen blieb durch Gottes Gnade

1. Ordnungen, Tom. XXXII, Fol. 64.

befreyt, jedoch hatte man Mühe, solches die Benachbarten zu überzeugen und Handel und Wandel beyzubehalten»[1].

Bekanntlich werden von vielen Autoren in der Geschichte der Medicin die Sperrmassregeln günstig beurtheilt und wird von Vielen das Zurückdrängen der Pest denselben zugeschrieben.

Auch das Studium der Geschichte der Bubonenpest im Elsass spricht für die Wirksamkeit der Sperre gegen diese verheerende Seuche. Es ist jedenfalls sehr auffallend, dass, während früher alle grösseren Pestseuchen die gesammten Städte des Rheinthals überzogen, die Pest im Jahre 1665—1666 am Niederrhein und in Basel herrschte und Strassburg frei blieb. Es ist das wohl nur dadurch zu erklären, dass der Pestkeim nicht eingeschleppt wurde.

Auch die Thatsache, dass sich Zabern die Pest in der Periode 1607—1611 durch Sperrmassregeln fern hielt, sowie die Notizen aus Mülhausen sprechen günstig für letztere.

Freilich ist bei Beurtheilung dieser Sperrmassregeln und ihres Erfolges auch zu beachten, dass damals der gegen jetzt kleine Verkehr verhältnissmässig leicht zu überwachen war.

Nachträge und Schluss.

In den Collect. Wenker I, 71 a (Stadtarchiv) fand ich nachträglich die Sterbfälle des Jahres 1564 angegeben:

«Sterben so zu Strassburg angefangen hatt in dem (15)64 jar. Angefangen zu schreiben auf Johanni Baptisti (24. Juni) bis auf den neuwen jarstag 65, das ist 27 wuchen starben 3550 personen, und starben von dem neuwen jarstag (1564) bis auf S. Johannistag 927 personen, das war das gantz jar 4477 personen».

Es folgen dann die Zahlen:

«41, 51, 56, 70, 88, 81, 101, 116, 147, 163, 201, 216, 272, 225, 217, 199, 206, 181, 169, 129, 129, 108, 96, 83, 118, 92, 52, Summa 3550 personen».

Die erste Zahl entspricht der letzten Woche im Juni, die letzte der letzten Woche Dezember 1564. Ich theile diese Zahlen mit, weil auch sie den Einfluss der Jahreszeit, welcher pag. 141 von mir besprochen wurde, bestätigen. 1563 im Sommer war die Pest ausgebrochen, hatte im Herbste bis zum Winter gewüthet, dann aber und im Früh-

1. Der Stadt Mülhausen Geschichte, zweiter Theil, pag. 31, 32.

ling nicht aufgehört sondern nur nachgelassen, worauf die grosse Zahl von 927 Sterbfällen in der ersten Hälfte des Jahres hinweist. Erst im August nahm die Epidemie grössere Verhältnisse an. Theilt man August und Dezember fünf Wochen, den übrigen Monaten vier Wochen zu, so kommen auf den Juli 265, August 527, September 914, Oktober 803, November 535, Dezember 441 Sterbfälle.

Auch der schwarze Tod 1349 herrschte in der von mir als Lieblingszeit der Pest bezeichneten Jahreszeit, indem derselbe im Juni ausbrach und bis zum Ende des Jahres währte.

Die graphischen Darstellungen

sind im Text erläutert und zwar Tafel I pag. 110, Tafel II pag. 119, Tafel III pag. 128.

Zu der letzten Tafel bemerke ich, dass die Pestepidemie von 1541 mit 3200 und etlichen Sterbfällen nicht aufgetragen ist. Auch die Werthe für die Sterbfälle, Geburten und Ehen der Jahre 1563 und 1564 fehlen, da ich dieselben erst fand, als die Tafel schon fertig war. Sie sind den entsprechenden Jahrgängen der Protokolle der XXI entnommen, und können also für richtig erachtet werden. Die Werthe selbst findet der Leser pag. 170 in dem Verzeichniss der Ehen, Geburten und Sterbfälle. In Letzterem sind auch die Militärsterbfälle vom Jahre 1791 ab eingetragen nebst der Stärke der Garnison in einzelnen Jahren. Bezüglich der Ursachen der grossen Militärepidemien verweise ich auf die Werke von Graffenauer, Stöber und Tourdes.

Register der abgestorbenen Personen von 1596 bis 1613.

Den Monaten, welchen die Ziffer (5) beigegeben ist, sind 5 Wochen zugetheilt.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Sª.
1596.													
. . . .	45(5)	32	35(5)	23	19(5)	9	18	33(5)	34	32	64(5)	67	411
. . . .	58	53	57	31	56	46	36	64	32	30	68	64	595
. . . .	36	34	51	28	20	11	15	12	18	17	28	27	297
Summa	139	119	143	82	95	66	69	109	84	79	160	158	1 303
1597.													
. . . .	81	75	63(5)	33	44(5)	24	29	47(5)	47	47	56(5)	40	586
. . . .	67	68	55	42	51	46	58	87	53	54	59	33	673
. . . .	36	28	37	27	33	17	16	16	18	20	29	40	317
Summa	184	171	155	102	128	87	103	150	118	121	144	113	1 576
1598.													
. . . .	42(5)	17	23	35	30(5)	14	20	24(5)	24	28	25(5)	28	310
. . . .	42	16	20	33	24	31	58	93	45	23	19	14	418
. . . .	57	47	41	27	26	11	7	25	15	14	7	19	296
Summa	141	80	84	95	80	56	85	142	84	65	51	61	1 024
1599.													
. . . .	36(5)	25	25	28	31(5)	21	23	27(5)	15	27(5)	18	22	298
. . . .	27	16	26	38	34	34	49	59	25	27	23	21	379
. . . .	30	29	29	20	17	9	14	20	15	14	9	8	214
Summa	93	70	80	86	82	64	86	106	55	68	50	51	891
1600.													
. . . .	34(5)	28	30	29	43(5	33	26(5)	20	31	21(5)	18	26(5)	339
. . . .	24	25	37	53	55	39	73	57	71	76	31	44	585
. . . .	21	19	27	32	22	17	12	8	14	16	17	15	220
Summa	79	72	94	114	120	89	111	85	116	113	66	85	1 144
1601.													
. . . .	20	24	26	26(5)	23	20(5)	15	19	26(5)	22	12	32(5)	265
. . . .	46	31	24	44	25	37	42	55	57	32	22	40	455
. . . .	15	26	37	49	22	19	20	14	22	24	36	47	331
Summa	81	81	87	119	70	76	77	88	105	78	70	119	1 051

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1602.												
Alte	17	25	41(5)	30	32	24(5)	15	19	19(5)	21	18	25(5)
Junge	33	51	45	32	54	62	42	28	36	22	27	32
Spital	69	56	53	26	31	20	22	16	27	39	45	60
Summa	119	132	139	88	117	106	79	63	82	82	90	117
1603.												
Alte	28	22	48(5)	26	27	22(5)	27	28(5)	14	15	28(5)	35
Junge	28	36	49	58	54	93	69	53	32	34	27	32
Spital	71	83	78	37	16	22	21	25	14	26	32	36
Summa	127	141	175	121	97	137	117	106	60	75	87	103
1604.												
Alte	25	47	54(5)	35	36(5)	25	28	33(5)	13	28(5)	22	23
Junge	30	29	46	27	38	25	33	52	27	22	26	23
Spital	35	34	41	42	24	9	6	8	5	16	12	27
Summa	90	110	141	104	98	59	67	93	45	66	60	73
1605.												
Alte	30(5)	29	25	30	26(5)	20	24(5)	28	15	36(5)	30	38
Junge	30	29	25	31	41	39	70	42	24	35	28	37
Spital	21	23	24	15	16	11	20	13	15	22	9	16
Summa	81	81	74	76	83	70	114	83	54	93	67	91
1606.												
Alte	41(5)	36	40	45	42(5)	20	29(5)	17	27	37(5)	19	25(5)
Junge	49	41	39	56	68	57	74	50	34	43	25	37
Spital	29	17	17	15	16	10	7	17	6	14	19	20
Summa	119	94	96	116	126	87	110	84	67	94	63	82
1607.												
Alte	24	19	12	29(5)	13	28	34(5)	23	34(5)	23	31	47(5)
Junge	36	29	24	26	20	28	63	55	49	26	26	34
Spital	17	15	18	25	13	4	14	8	23	15	34	29
Summa	77	63	54	80	46	60	111	86	106	64	91	110
1608.												
Alte	50	59	39(5)	40	18	25(5)	22	36(5)	22	25	27(5)	20
Junge	28	31	39	27	24	22	50	76	49	30	35	25
Spital	25	27	42	24	20	27	14	29	25	42	36	49
Waisenhaus	2	2	2	3	1	.	2	2	1	2	3	4
Blatternhaus	.	.	2	.	.	.	.	1	2	2	1	2
Summa	105	119	124	94	63	74	88	144	99	101	102	100

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Sª.
1609.													
	38	28	41(5)	37	33(5)	25	20	38(5)	47	52	114(5)	73	546
ge	19	19	43	34	46	49	57	79	50	62	81	73	612
al	56	96	105	61	49	20	26	30	32	47	82	85	689
enhaus	3	10	8	1	3	3	1	5	7	4	7	5	57
ernhaus	.	1	2	2	2	1	2	3	1	2	1	1	18
Summa	116	154	199	135	133	98	106	155	137	167	285	237	1 922
1610.													
	91(5)	64	60	62	57(5)	48	64	100(5)	95	156(5)	158	125	1 080
ge	106	59	48	61	63	120	106	103	71	91	83	79	990
al	187	211	167	125	65	64	53	100	76	83	120	142	1 393
enhaus	4	5	11	9	8	3	5	1	2	4	11	7	70
ernhaus	3	8	5	5	2	3	.	.	3	1	2	.	32
Summa	391	347	291	262	195	238	228	304	247	335	374	353	3 565
1611.													
	106(5)	75	69	58	37(5)	23	38(5)	30	28	44(5)	29	43	580
ge	82	65	29	41	43	29	31	30	26	33	36	34	479
al	156	148	105	66	29	13	20	21	21	24	27	41	671
enhaus	8	3	10	5	3	1	4	2	1	4	5	6	52
ernhaus	.	1	2	3	1	2	1	.	2	2	.	.	14
Summa	352	292	215	173	113	68	94	83	78	107	97	124	1 796
1612.													
	51(5)	40	25	42(5)	21	17	41(5)	24	28(5)	20	23	24	356
ge	24	27	31	34	32	27	57	55	47	29	20	34	417
al	89	71	63	40	19	19	24	25	30	25	35	36	476
enhaus	10	4	3	4	2	2	2	2	4	1	.	1	35
ernhaus	.	.	2	.	.	.	1	.	1	3	1	2	10
Summa	174	142	124	120	74	65	125	106	110	78	79	97	1 294
1613.													
	44(5)	30	39(5)	27	17	28(5)	21	37(5)	28	26	24	30(5)	351
ge	42	33	38	23	22	34	32	63	62	51	39	63	502
al	43	45	46	19	14	24	19	18	16	13	25	28	310
enhaus	3	5	4	1	2	3	.	.	4	7	4	1	34
ernhaus	1	2	.	2	4	1	.	1	2	1	.	4	18
Summa	133	115	127	72	59	90	72	119	112	98	92	126	1 215

Zahl der Ehen, Geburten und Sterbfälle in Strassburg.

Jahre.	Ehen.	Geburten.	Sterbfälle.	Differenz. mehr Geburten. +	Differenz. mehr Sterbfälle. —	Jahre.	Ehen.	Geburten.	Sterbfälle.	Differe[nz.] mehr Geburten. +
1541	. . . . .	. . . . .	3200	. . . . .	. . . . .	1621	491	1071	1019	52
1563	388	826	1610	—	784	1622	385	1409	4388	—
1564	365	869	4315	. . . . .	3446	1623	516	933	1738	—
1565-1567 . .	. . . . .	. . . . .	fehlen.	. . . . .	. . . . .	1624	.	1035	1491	—
1568	320	842	988	—	146	1625	296	972	1350	—
1569 u. 1570.	. . . . .	. . . . .	fehlen.	. . . . .	. . . . .	1626	286	962	2590	—
1571	324	829	829	—	—	1627	387	961	1669	—
1572-1576 . .	. . . . .	. . . . .	fehlen.	. . . . .	. . . . .	1628	323	1056	1513	—
1577	322	904	936	—	32	1629	242	930	1786	—
1578	328	904	971	—	67	1630	254	969	1425	—
1579	285	966	813	153	—	1631	273	966	1383	—
1580	275	895	1058	—	163	1632	258	1182	2675	—
1581	273	934	1006	—	72	1633	286	1216	5546	—
1582	293	874	2740	—	1866	1634-1638 .	. . . . .	. . . . .	fehlen.	. . . . .
1583	433	891	1350	—	459	1639	292	761	1923	—
1584	339	925	1362	—	437	1640	. . . . .	. . . . .	fehlt.	. . . . .
1585	312	966	1468	—	502	1641	281	891	713	178
1586	315	910	3298	—	2388	1642	188	911	680	231
1587	327	863	1731	—	868	1643	. . . . .	. . . . .	fehlt.	. . . . .
1588-1593 . .	. . . . .	. . . . .	fehlen.	. . . . .	. . . . .	1644	164	948	707	241
1594	346	1032	1127	—	95	1645	. . . . .	. . . . .	fehlt.	. . . . .
1595	. . . . .	. . . . .	fehlt.	. . . . .	. . . . .	1646	231	899	651	248
1596	.	.	1303	.	.	1647	186	894	573	321
1597	342	924	1576	—	652	1648	185	921	643	278
1598	.	.	1024	.	.	1649	162	860	841	19
1599	.	.	891	.	.	1650	212	786	615	171
1600	314	961	1144	—	183	1651-1653 .	. . . . .	. . . . .	fehlen.	. . . . .
1601	296	983	1051	—	68	1654	204	770	499	271
1602	278	982	1131	—	149	1655	. . . . .	. . . . .	fehlt.	. . . . .
1603	273	994	1344	—	350	1656	204	832	581	251
1604	294	1061	1016	45	—	1657	179	749	805	—
1605	270	943	967	—	24	1658	. . . . .	. . . . .	fehlt.	. . . . .
1606	313	910	1138	—	228	1659	217	698	606	92
1607	318	1017	995	22	—	1660	186	729	567	162
1608	319	982	1213	—	231	1661	. . . . .	. . . . .	fehlt.	. . . . .
1609	344	982	1923	—	941	1662	228	676	653	23
1610	456	1035	3563	—	2528	1663 u. 1664	. . . . .	. . . . .	fehlen.	. . . . .
1611	511	909	1786	—	877	1665	205	732	810	—
1612	375	1017	1293	—	276	1666	192	789	728	61
1613	340	966	1224	—	258	1667	. . . . .	. . . . .	fehlt.	. . . . .
1614	285	1037	1338	—	301	1668	200	702	527	175
1615	344	897	1651	—	754	1669	226	784	615	169
1616	385	904	1424	—	520	1670	220	734	657	77
1617	324	914	1104	—	190	1671	. . . . .	. . . . .	fehlt.	. . . . .
1618	335	896	1343	—	447	1672	246	821	629	192
1619	383	957	1258	—	301	1673	233	796	721	75
1620	339	998	996	2	—	1674-1683 .	. . . . .	. . . . .	fehlen.	. . . . .

Jahre.	Ehen.	Geburten.	Sterbfälle.	Differenz. Mehr Geburten. +	Differenz. Mehr Sterbfälle. —	Einwohner-zahl.
	228	840	1 012	—	132	22 000
	229	737	764	—	27	
	188	741	784	—	43	
	214	770	865	—	95	
	137	757	984	—	227	
	169	702	1 030	—	328	
	184	748	941	—	193	
	222	740	1 251	—	511	
	....	....	fehlt.	....	....	
	.	747	1 232	—	485	
1696	....	....	fehlen.	....	....	
	.	.	.	.	.	27 000
1708	....	....	fehlen.	....	....	
	.	.	.	.	.	32 510
	167	604	905	—	301	
	....	....	fehlt.	....	....	
	163	716	874	—	158	
1722	....	....	fehlen.	....	....	
	198	800	831	—	31	
	.	839	1 092	—	253	
	....	....	fehlt.	....	....	
	.	.	.	.	.	36 465
	....	....	fehlt.	....	....	
	366	1 340	1 551	—	211	
	280	1 413	1 797	—	384	
	333	1 323	1 480	—	157	35 974
	373	1 404	1 472	—	68	
	348	1 375	1 306	69	—	
	350	1 383	1 849	—	466	
	336	1 433	1 851	—	438	
	491	1 268	2 322	—	1 064	
	500	1 591	1 580	11	—	
	412	1 528	1 486	82	—	
	424	1 513	1 399	114	—	
	352	1 493	1 554	—	61	
	268	1 498	1 496	2	—	
	309	1 480	1 538	—	58	
	373	1 424	1 910	—	486	
	363	1 388	1 993	—	605	
	434	1 632	2 154	—	522	
	487	1 581	1 862	—	281	
	442	1 668	1 385	283	—	
	420	1 586	1 457	129	—	
	405	1 562	1 527	35	—	
	382	1 641	1 604	37	—	
	369	1 575	1 755	—	180	
	316	1 442	1 619	—	177	
	334	1 476	1 516	—	40	
	334	1 540	1 529	11	—	

Jahre.	Ehen.	Geburten.	Sterbfälle.	Differenz.		Einw
				Mehr Geburten. +	Mehr Sterbfälle. —	
1754	302	1 600	1 371	*229*	—	
1755	296	1 483	1 355	*128*	—	
1756	367	1 442	1 824	—	*382*	
1757	317	1 478	1 827	—	*349*	
1758	311	1 357	1 535	—	*178*	
1759	352	1 390	1 407	—	*17*	
1760	335	1 357	1 746	—	*389*	
1761	381	1 356	1 545	—	*189*	
1762	364	1 403	1 693	—	*290*	
1763	480	1 428	1 606	—	*178*	
1764	476	1 574	1 382	*192*	—	
1765	456	1 541	1 738	—	*197*	
1766	442	1 629	1 435	*194*	—	
1767	442	1 629	1 650	—	*21*	
1768	410	1 540	1 839	—	*299*	
1769	374	1 577	1 319	258	—	
1770	331	1 501	1 563	—	*62*	
1771	312	1 451	1 542	—	*91*	
1772	411	1 492	1 830	—	*335*	
1773	380	1 561	1 410	*151*	—	
1774	366	1 554	1 477	77	—	
1775	364	1 611	1 552	*59*	—	
1776	412	1 643	1 776	—	*133*	
1777	432	1 651	1 775	—	*124*	
1778	408	1 653	1 585	*68*	—	
1779	393	1 638	1 712	—	*74*	
1780	369	1 614	1 520	*94*	—	
1781	410	1 552	1 519	*33*	—	
1782	364	1 691	1 821	—	*130*	
1783	376	1 552	1 857	—	*305*	
1784	385	1 547	1 757	—	*210*	
1785	298	1 582	1 590	—	*8*	
1786	398	1 602	1 578	*24*	—	
1787	373	1 664	1 614	*50*	—	
1788	359	1 598	1 760	—	*162*	
1789	373	1 551	1 751	—	*200*	43
1790	....	....	fehlt.	....	....	

Jahre.	Ehen.	Todtgeburten.	Lebendgeboren.	Sterbfälle excl. Todtgeborene und Militärsterbfälle.	Differenz. Mehr Geburten. +	Differenz. Mehr Sterbfälle. —	Civilbevölkerung.	Militärsterbfälle.	Garnison.
....	451	?	1 231	1 874	—	*643*		1 509	
....	......	......	fehlt.	......	......	......		.	
....	......	......	fehlt.	......	......	......		.	
....	660	124	1 565	2 623	—	*1 058*		6 712	
....	585	147	1 638	1 823	—	*185*		1 745	
....	606	168	2 085	1 843	*242*	—		1 667	
....	589	182	2 037	1 627	*410*	—		231	
....	367	188	1 941	1 669	*272*	—		418	
....	337	195	1 967	1 971	—	*4*		779	
....	454	196	1 998	1 731	*267*	—		480	
....	540	179	1 945	1 312	*633*	—		51	
....	406	176	1 834	2 006	—	*172*		72	
....	324	165	1 834	1 584	*250*	—		70	
....	312	152	1 797	1 666	*131*	—		110	
....	93	39	513	495	*18*	—		185	
....	407	141	1 777	2 357	—	*580*		2 053	
....	410	175	1 956	2 030	—	*74*	54 454	878	
....	450	167	1 928	1 735	*193*	—		549	
....	447	165	1 897	1 989	—	*92*		1 468	
....	637	189	2 061	1 709	*352*	—		371	
....	419	179	1 992	2 024	—	*32*		538	
....	499	199	2 091	1 950	*141*	—		1 252	
....	439	180	1 958	2 186	—	*228*		2 723	
....	459	164	1 868	2 563	—	*695*		2 771	
....	495	188	2 244	1 639	*605*	—		220	
....	489	164	1 892	1 548	*344*	—		18	
....	406	119	1 781	2 043	—	*262*		34	
....	432	139	1 671	1 711	—	*40*		39	
....	404	116	1 899	1 723	*176*	—		39	
....	363	152	1 835	1 702	*133*	—		54	
....	405	183	1 925	1 590	*335*	—		46	
....	462	158	1 911	1 753	*158*	—		67	
....	443	149	1 876	1 832	*44*	—		55	
....	426	120	1 896	1 831	*65*	—		77	
....	489	133	1 913	1 758	*155*	—		70	
....	470	141	1 960	1 955	*5*	—		103	
....	491	142	1 889	1 984	—	*95*		87	
....	445	147	1 885	1 749	*136*	—		106	
....	482	134	1 936	2 001	—	*65*		135	
....	514	148	1 946	2 029	—	*83*		150	
....	504	144	1 925	1 961	—	*36*		248	
....	423	127	1 820	1 967	—	*147*		219	
....	498	161	1 788	1 907	—	*119*		182	
....	495	165	1 986	2 047	—	*61*		121	
....	456	155	1 898	1 795	*103*	—		230	
....	483	135	1 876	1 826	*50*	—	58 441	209	
....	477	163	1 938	2 190	—	*252*		170	
....	507	164	2 037	1 905	*132*	—		252	

Jahre.	Ehen.	Todtgeburten.	Lebendgeboren.	Sterbfälle excl. Todtgeborene und Militärsterbfälle.	Differenz. Mehr Geburten. +	Differenz. Mehr Sterbfälle. —	Civilbevölkerung.	Militärsterbfälle.
1839	497	159	2 073	2 113	—	*40*		240
1840	493	178	1 979	2 050	—	*71*		320
1841	528	148	2 087	2 116	—	*29*		642
1842	578	170	2 121	2 080	*41*	—		359
1843	557	171	2 021	1 872	*149*	—		256
1844	585	183	2 055	1 994	*61*	—		95
1845	514	172	2 149	1 767	*382*	—		66
1846	541	165	2 180	2 065	*115*	—	64 009	76
1847	485	143	1 946	2 190	—	*244*		94
1848	497	164	2 061	2 173	—	*112*		181
1849	495	164	2 117	2 145	—	*28*		115
1850	550	181	2 076	1 992	*84*	—		81
1851	500	168	2 262	2 036	*226*	—	68 162	76
1852	556	156	2 173	2 182	—	*9*		94
1853	575	147	2 081	2 242	—	*161*		49
1854	510	171	2 116	2 800	—	*684*		125
1855	528	149	1 975	2 282	—	*807*		157
1856	605	162	2 188	2 104	*84*	—	66 794	90
1857	620	173	2 253	2 065	*188*	—		56
1858	652	198	2 368	2 255	*113*	—		55
1859	595	196	2 520	2 208	*312*	—		121
1860	651	217	2 385	1 915	*470*	—		71
1861	574	196	2 483	2 533	—	*50*	71 495	103
1862	611	182	2 542	2 251	*291*	—		63
1863	630	185	2 613	2 090	*523*	—		36
1864	616	168	2 543	2 362	*181*	—		26
1865	585	198	2 684	2 395	*289*	—		38
1866	624	167	2 661	2 549	*112*	—	75 784	41
1867	630	179	2 732	2 381	*351*	—		56
1868	697	168	2 741	2 794	—	*53*		75
1869	775	194	2 917	2 779	*138*	—		68
1870	557	200	2 811	4 327	—	*1 516*		630
1871	764	150	2 348	2 873	—	*525*	77 859	77
1872	1 074	193	3 203	2 634	*569*	—		29
1873	944	228	3 544	2 602	*942*	—		60
1874	885	212	3 679	2 859	*820*	—		70
1875	835	168	3 744	2 862	*882*	—	85 489	56
1876	740	121	3 764	2 883	*881*	—		22
1877	736	171	3 788	2 775	*1 013*	—		31
1878	743	131	3 765	2 809	*956*	—		20

Anmerkungen.

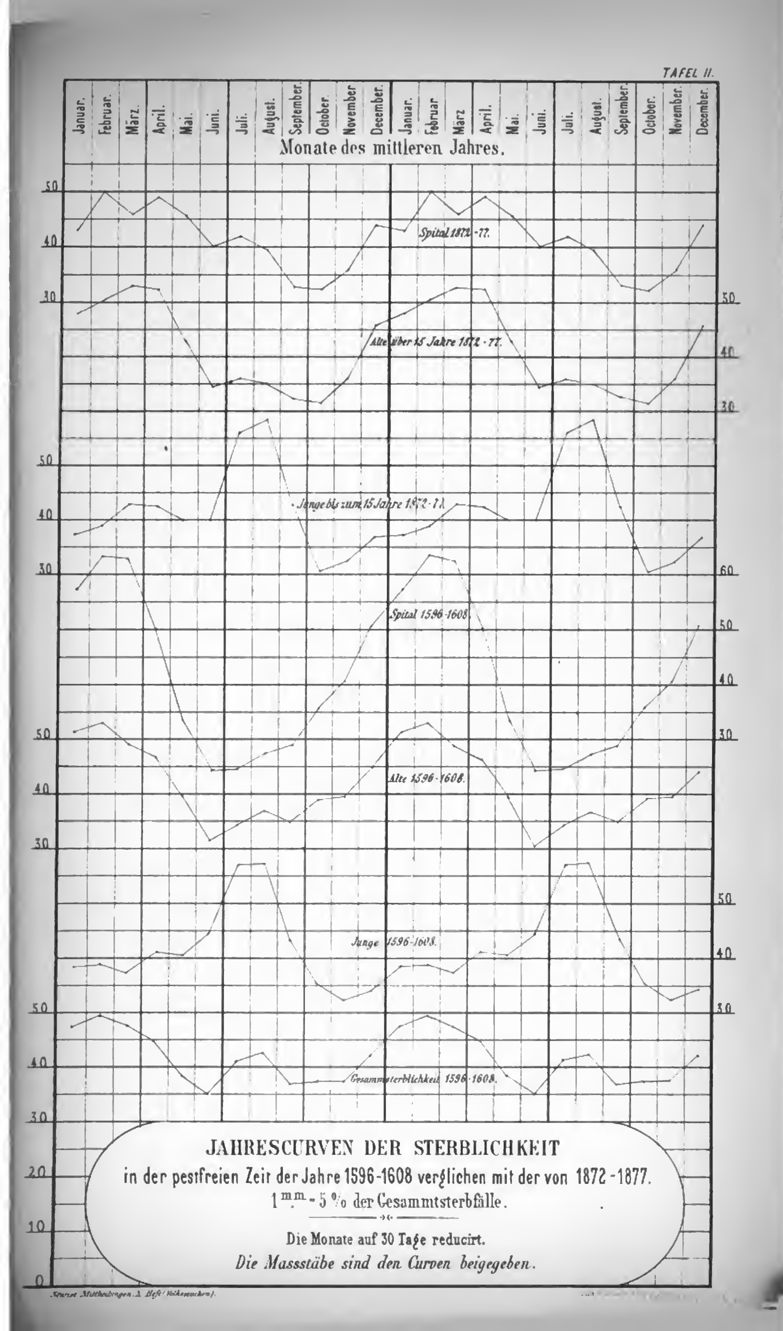
1. Nur die protestantische Bevölkerung.
2. 1791 bis 21. September. Von da beginnt die republikanische Zeitrechnung.
3. Vom 23. September 1805 bis zum 31. December 1805.
4. Bei Börsch sind 81 Todtgeborene den Geburten zugezählt. Die Einregistrirung der Todtgeborenen ge nicht sehr gleichmässig, sie werden bald genannt *enfants nés sans vie*, *enfants mort-nés;* bald *e. n. s. v. et immédiatement après leur naissance.*
5. Von 1808—1814 Kehl mit inbegriffen mit 366 Einwohnern.

Anhang.

Tafel I. Monatliche Sterbfälle in Strassburg vom Jahre 1596 bis 1615.

Tafel II. Jahreskurven der Sterblichkeit in der pestfreien Zeit der Jahre 1596 bis 1608 verglichen mit der von 1872 bis 1877.

Tafel III. Ehen, Geburten und Sterbfälle in Strassburg von 1564 bis 1877.



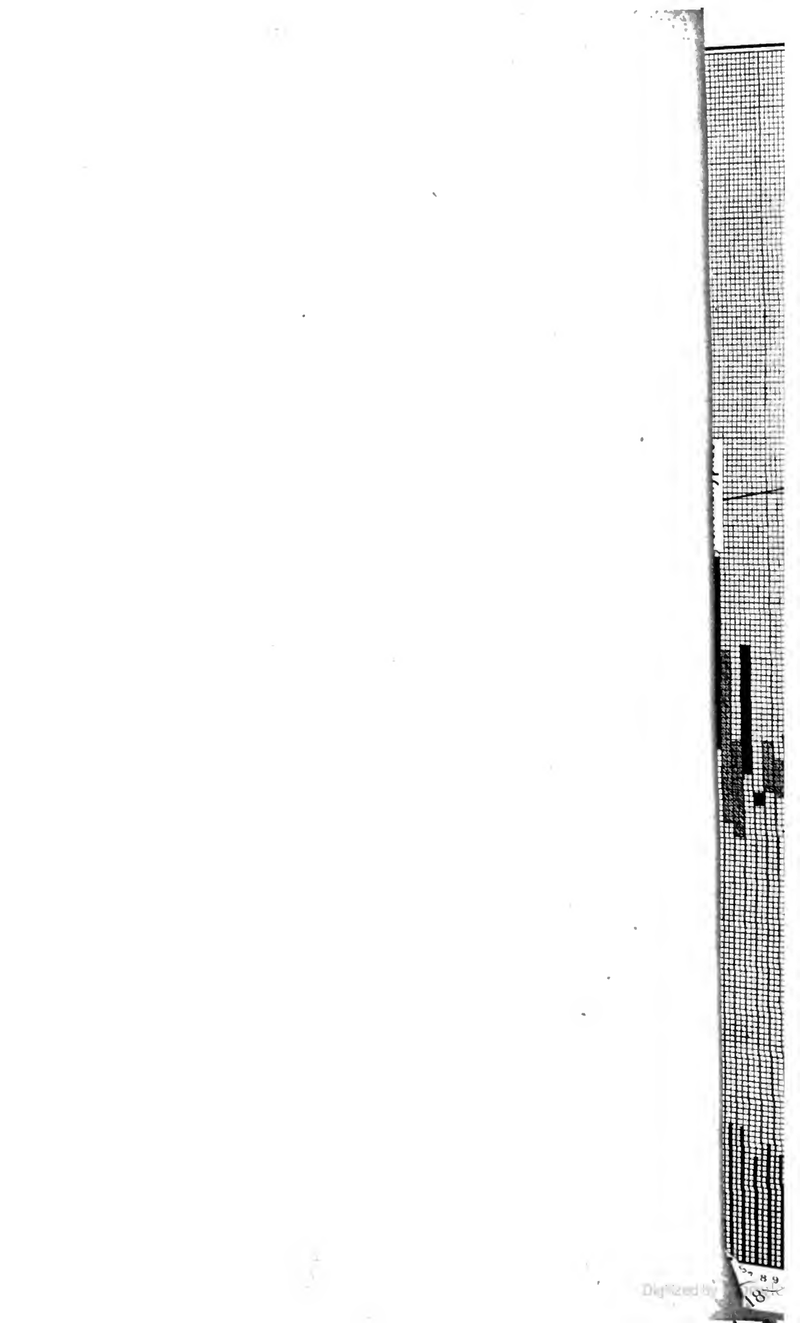
JAHRESCURVEN DER STERBLICHKEIT

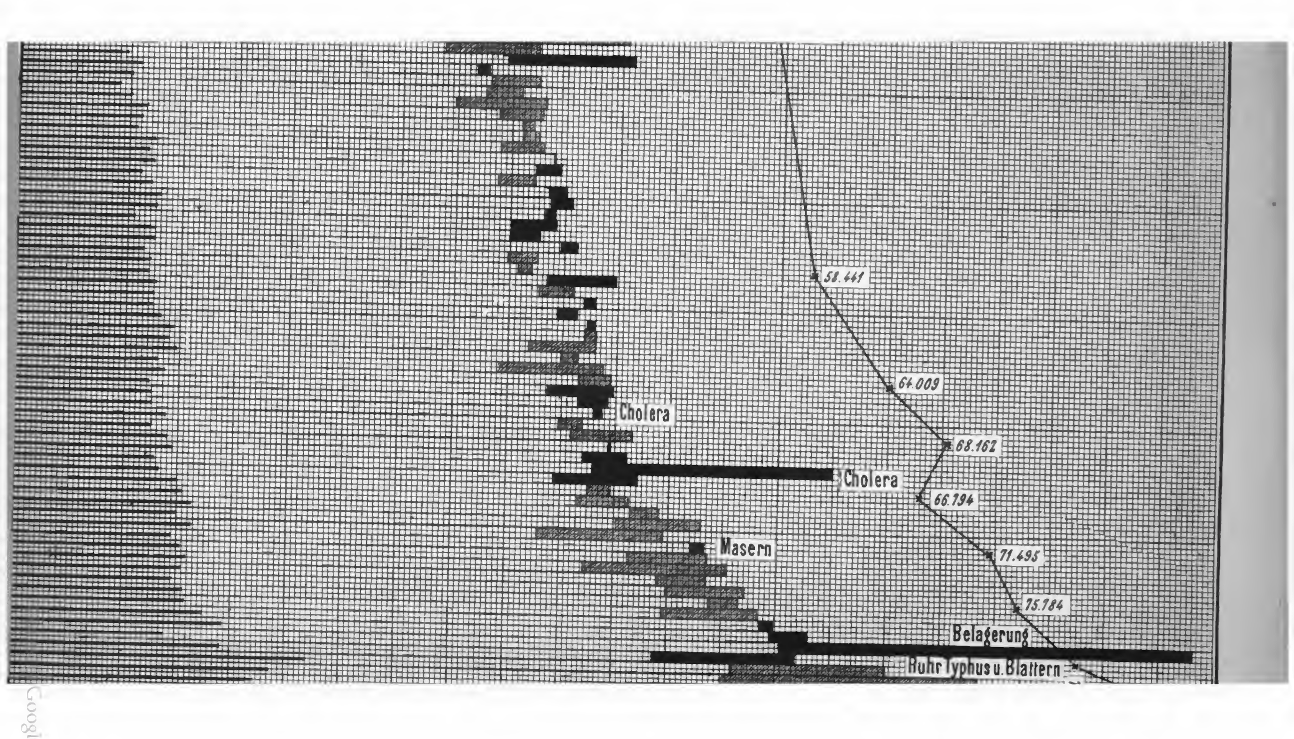
in der pestfreien Zeit der Jahre 1596-1608 verglichen mit der von 1872-1877.

1 mm. = 5 % der Gesammtsterbfälle.

Die Monate auf 30 Tage reducirt.

Die Massstäbe sind den Curven beigegeben.




58.441
64.009
Cholera
68.162
Cholera
66.794
Masern
71.495
75.784
Belagerung
Ruhr Typhus u. Blattern

STATISTISCHE

MITTHEILUNGEN

über

ELSASS-LOTHRINGEN

Herausgegeben

von dem

statistischen Bureau des kaiserlichen Oberpräsidiums in Strassburg

ELFTES HEFT

STRASSBURG
DRUCK UND VERLAG VON R. SCHULTZ & C[ie]
BERGER-LEVRAULT'S Nachfolger
1878

o

BEITRÄGE

ZUR

GESCHICHTE DER VOLKSSEUCHEN

ZUR

MEDICINISCHEN STATISTIK & TOPOGRAPHIE

VON

STRASSBURG IM ELSASS

BEARBEITET

VON

Dr Adolph KRIESCHE UND Dr Joseph KRIEGER

PRAKT. ARZT IN COTTBUS — KREISARZT UND PRIVATDOCENT IN STRASSBURG

II. HEFT
Beiträge zur medicinischen Statistik

STRASSBURG

DRUCK UND VERLAG VON R. SCHULTZ & Cie

Berger-Levrault's Nachfolger

1878

Inhaltsverzeichniss.

A. Erster Theil (von Dr. Kriesche).

B. Zweiter Theil (von Dr. Krieger).

Vorrede.

Die medicinische Statistik von Strassburg hat im Laufe dieses Jahrhunderts mehrere vortreffliche Bearbeitungen gefunden. GRAFFENAUER, einem Strassburger Arzte, gebührt das Verdienst, sich im Jahre 1816 zum ersten Male mit der medicinischen Statistik seiner Vaterstadt in zusammenhängender und methodischer Weise befasst zu haben. Die statistischen Arbeiten von Wien, Hamburg und Berlin, welche vor dieser Zeit erschienen waren, gaben ihm, wie er in der Vorrede zu seiner *Topographie physique et médicale de la ville de Strasbourg* erwähnt, die Anregung zu seinem Werke und dienten ihm als Vorbild.

Ein Jahr später erschienen die *Notices historiques, statistiques et littéraires de Strasbourg* von HERMANN, in welchen der Leser viel localstatistisches Material findet.

Nach einer unbedeutenden Arbeit von RENNES[1] erschien im Jahre 1836 die interessante Inauguraldissertation von Ch. BŒRSCH: *Essai sur la mortalité à Strasbourg dans les siècles passés* (*partie rétrospective*).

Eine ausführliche und vortreffliche Bearbeitung der medicinischen Statistik von Strassburg überliessen uns die beiden Professoren STŒBER und TOURDES in ihrer *Topographie et histoire médicale de Strasbourg et du département du Bas-Rhin,* die im Jahre 1864 erschien und in welcher die medicinische Statistik von Strassburg eine hervorragende Stelle einnimmt.

Eine zusammenhängende Bearbeitung der medicinischen Statistik ist seit 1864 nicht mehr erschienen. Das aufgehäufte Material erschien mir gross und wichtig genug, eine

1. *Topographie médicale de Strasbourg,* Paris 1828.

Veröffentlichung zu rechtfertigen. Ich habe mich in die vorliegende Bearbeitung mit Herrn Dr. Kriesche getheilt, welcher den I. Theil, pag. 7—62 zum Gegenstand seiner Promotionsschrift machte. Dieselbe ist mit Genehmigung der medicinischen Facultät zu Strassburg (Referent Herr Prof. Strohl) als Inauguraldissertation unter dem Titel: *Beiträge zur medicinischen Statistik von Strassburg, 1878,* gedruckt und soeben erschienen.

Wenn wir uns auch im Wesentlichen an unsere Vorgänger Graffenauer, Bœrsch, Stœber und Tourdes angeschlossen haben, so wurde doch das gesammte Material von uns nochmals durchsichtet, theilweise umgearbeitet und, besonders was den zweiten Theil anbetrifft, gleichsam auf einen neueren Standpunkt gebracht.

Mit Recht tadelt es wohl der Leser, dass der II. Theil nicht vorangestellt wurde. Es war dieses auch beabsichtigt, stiess jedoch auf Schwierigkeiten, indem der I. Theil zu dem oben genannten Zweck schon gedruckt war und die Lettern der Verlagsbuchdruckerei so in Anspruch genommen waren, dass beim Abwarten der Druck auf längere Zeit hätte hinausgeschoben werden müssen.

Krieger.

A. Erster Theil.

Einleitung.

Das Material zur vorliegenden Arbeit wurde mir grösstentheils von Herrn Dr. Krieger hier zur Verfügung gestellt. Dasselbe besteht aus den im hiesigen Stadtarchiv aufbewahrten Mortalitätstabellen der Stadt Strassburg vom Jahre 1819 bis 1871 incl., dann aus Aufzeichnungen des Herrn Dr. Krieger selbst, welcher den medicinisch-statistischen Theil der Mortalitätsstatistik vom Jahre 1872 ab von Monat zu Monat nach den von den Gemeindeärzten ausgestellten Todtenscheinen zusammengestellt hat, nachdem die Angaben, betreffend Alter, Geschlecht etc., von dem Civilstandsbureau verificirt waren.

Wir haben seit 1811 in Strassburg eine geregelte, durch die Gemeindeärzte ausgeführte Todtenschau[1]. Die Todesursache wurde bis zum Jahre 1874 von den Gemeindeärzten nach den Angaben der Angehörigen, also in den meisten Fällen indirect nach den Angaben der behandelnden Aerzte auf den Todtenscheinen notirt. Seit 1874 muss die Todesursache direct von dem behandelnden Arzte angegeben werden, und etwa 90 p. 100 der Todesursachen wird auf solche Weise durch Aerzte beglaubigt. Bei etwa 10 p. 100 fehlen die ärztlichen Diagnosen. Es handelt sich in der überwiegenden Mehrzahl dieser letzteren Fälle um Kinder, die in den ersten Lebensmonaten ohne ärztliche Behandlung meist unter den Erscheinungen von Convulsionen zu Grunde gehen, ferner um Fälle von plötzlichem Tod in Folge von Gehirn- oder Lungenapoplexie etc. In solchen Fällen giebt der Gemeinde-Arzt eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose nach den im Leben beobachteten Symptomen ab.

Werthvolle statistische Angaben könnte das hiesige Bürgerspital

---

1. Wer sich näher für die Einführung der Todtenschau und deren Bestimmungen interessirt, findet die Literatur bei Graffenauer, 1816, *Topographie de Strasbourg*, pag. 125, und die jetzt gültigen Vorschriften in den Verordnungen bez. der Polizei-Verwaltung der Stadt Strassburg, 1873, Seite 424 und folgende.

liefern, in welchem ein sehr grosser Procentsatz aller Kranken hiesiger Stadt verpflegt wird. Allein erst seit dem Jahre 1877 werden, auf Anregung des Bundesrathes, in **allen** Abtheilungen desselben Krankenbücher geführt, welche eine Beurtheilung der Morbidität ermöglichen. Die Angaben für das Jahr 1877 wurden mir von Hrn. Director Gerval zur Verfügung gestellt.

Wenn nun auch nach dem oben Gesagten der hiesigen Statistik ein höherer Werth zukommt, als in Städten, welche keine von Aerzten ausgeführte Todtenschau haben und in welchen der behandelnde Arzt die Todesursache nicht anzugeben hat, so erachte ich es doch nicht für überflüssig, meinen Standpunkt über einige Fragen darzulegen, welche hierbei in Betracht kommen.

Der Werth der medicinischen Statistik wird sehr verschiedenartig beurtheilt. Die grosse Mehrzahl der Publikationen auf diesem Gebiete, welche im Laufe des letzten Jahrzehnts von Ländern und Städten erfolgten, legt den mitgetheilten Werthen und Resultaten offenbar ein zu grosses Gewicht bei unter der Voraussetzung, dass auch auf medicinischem Gebiete die bekannten Vortheile der Statistik sich geltend machen, insbesondere nach der Richtung, dass die Fehlerquellen sich in grossen Zahlen ausgleichen.

Den Resultaten solcher Statistiken gegenüber verhalten sich viele Autoritäten unserer Wissenschaft ablehnend, indem sie mit Recht auf die Unzuverlässigkeit des Materials der statistischen Urzahlen hinweisen, insofern es sich um ärztliche Diagnosen handelt.

Es lässt sich nicht läugnen, dass dies der schwächste Punkt der medicinischen Statistik ist; indessen scheint es mir auch wieder zu weit gegangen, von vornherein den fraglichen Urzahlen jeden Werth zur Gewinnung richtiger Resultate abzusprechen. Bei einer näheren Prüfung derselben nach verschiedenen Gesichtspunkten hin ergiebt sich wohl in vielen Fällen, dass, wenn auch ein Theil derselben nach einer Richtung hin unbrauchbar erscheint, er nach einer anderen sehr wohl verwerthbare und gültige Ergebnisse liefern kann.

Es giebt nämlich viele Werthe, welche wegen der allzu grossen Fehlerquellen an und für sich unbrauchbar sind. Dahin dürfen die Angaben über die Häufigkeit einiger Krankheiten, z. B. des Typhus abd., als Todesursachen gerechnet werden. Es ist ja hinlänglich bekannt, dass sich unter derartigen Angaben stets eine mehr oder minder grosse Anzahl von falsch gestellten Diagnosen befindet, und dies ist wohl besonders auf dem Lande und bei Sterbfällen aus den ärmeren Klassen der Fall, wo so oft gar kein Arzt zu Rathe gezogen wird.

Dagegen giebt es nun eine andere Kategorie von Krankheiten, bei welcher die Verhältnisse für die Statistik günstiger liegen. Jedenfalls besitzen die absoluten Zahlen für die Sterblichkeit an Masern, Scharlach, Pocken, Keuchhusten, Croup, selbst an Pneumonie und Lungenschwindsucht eine viel grössere Glaubwürdigkeit, da bei solchen Krankheiten Irrthümer in der Diagnose wegen des characteristischen, nicht leicht zu verkennenden Krankheitsbildes doch viel weniger häufig vorkommen dürften.

Wenn nun nach dieser Richtung hin der Werth der medicinischen Statistik bedeutend eingeschränkt werden muss, so darf daraus doch noch nicht der Schluss gezogen werden, dass die erste Kategorie von Werthen gar nicht benutzt werden dürfe. So vorsichtig man bei Benutzung der absoluten Zahlen verfahren muss, so wird man doch zugeben müssen, dass sie immer noch als Verhältnisszahlen in manchen Fällen in Rechnung gezogen werden können.

So erachte ich z. B. die absoluten Werthe der Sterblichkeit an Typhus für sehr unzuverlässig; trotzdem können die relativen Werthe, wie die Vertheilung der Sterbfälle an Typhus auf die beiden Geschlechter, die Altersklassen sowie auf die einzelnen Monate des Jahres uns brauchbare Vorstellungen geben, auch wenn die absoluten Zahlen von geringem Werthe sind, und zwar deshalb, weil die Fehler der Aufzeichnungen bestimmten Gesetzen folgen. Es leuchtet ohne Weiteres ein, dass die Diagnose Typhus im Januar grade so häufig richtig oder falsch gestellt wird als im Juli und dass das Verhältniss der falschen Diagnosen zu den richtigen bei den Männern dasselbe ist wie bei den Frauen, aber nur unter der Voraussetzung, dass es sich um grosse Zahlen handelt. Wenn also auch die absoluten Zahlen nur geringen Werth besitzen, so dürfen doch die Verhältnisszahlen noch benutzt werden.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, bin ich von dem gewöhnlichen Gang der Darstellung der medicinischen Statistiken abgewichen. Indem ich von der Benutzung von Werthen und der Besprechung von Verhältnissen Abstand genommen habe, die von vornherein schon als unbrauchbar resp. zweifelhaft angesehen werden können, habe ich mich bemüht, in dieser Arbeit nur diejenigen Kapitel der medicinischen Statistik von Strassburg zu bearbeiten, deren Werth entweder von Niemandem angezweifelt werden dürfte, oder denen wenigstens ein gewisses Gewicht beizulegen ist. In letzterem Falle habe ich dies ausdrücklich hervorgehoben.

Zur Grundlage meiner Arbeit diente mir das im Jahre 1864 erschie-

nene Werk von STŒBER und TOURDES: *Topographie et histoire médicale de Strasbourg*. Indem ich die in diesem fleissigen und wichtigen Werke enthaltenen Angaben, soweit sie auf mein Thema Bezug haben, benutzte, habe ich sie nach Möglichkeit zu ergänzen gesucht und bis Schluss des Jahres 1877 fortgeführt.

I. Krankheiten der Respirationsorgane.

STŒBER und TOURDES geben an, dass ein Drittel aller Sterbefälle in Strassburg durch Krankheiten der Respirationsorgane verursacht werde. Zu einem ähnlichen Resultate gelangte auch ich bei Durchsicht der Sterbelisten der Periode von 1859—1877.

Die Unvollkommenheit der Mortalitätsstatistik tritt bei keiner der Hauptgruppen von Todesursachen so stark hervor, wie bei den Respirationskrankheiten. Ganz abgesehen von den mangelhaften Diagnosen ist auch noch bei der Rubricirung der Willkühr des Bearbeiters der Statistik ein weiter Spielraum gelassen, sobald derselbe gezwungen ist, Diagnosen, welche oft von veralteten Gesichtspunkten ausgehen, unseren Anschauungen anzupassen.

Trotzdem giebt die medicinische Statistik ein Bild der Vertheilung der einzelnen Krankheitsformen, welches zwar an Schärfe und Genauigkeit zu wünschen übrig lässt, aber doch einen ungefähren Ueberblick ermöglicht. Von den verschiedenen Formen der Respirationskrankheiten werden die meisten Sterbfälle in Strassburg, wie fast überall in Mitteleuropa, verursacht durch

a) die Lungenschwindsucht.

STŒBER und TOURDES geben pag. 350 eine Tabelle über die jährliche Zahl der Sterbefälle von 1819—1858, welche ich hiermit fortsetze.

Jährliche Sterbfälle an Lungenschwindsucht in Strassburg, 1859—1877.

1859.	249	1864.	322	1869.	344	1874.	303
1860.	320	1865.	340	1870.	368	1875.	325
1861.	365	1866.	353	1871.	300	1876.	358
1862.	312	1867.	341	1872.	322	1877.	344
1863.	306	1868.	373	1873.	370		

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass die Zahl der Sterbfälle an Schwindsucht in den einzelnen Jahren nur innerhalb enger Grenzen schwankt. Einen noch besseren Vergleich als diese absoluten Zahlen giebt uns das Verhältniss der Schwindsuchtsterblichkeit zu der Gesammtsterblichkeit. Auch hier setze ich eine zweite Tabelle von Stœber und Tourdes fort, indem ich gleichzeitig der besseren Uebersichtlichkeit halber die Tabelle der genannten Autoren reproducire, die letzte Colonne jedoch in Procente umrechne:

Verhältniss der Sterbfälle an Phthisispulmon. zur Gesammtsterblichkeit in Strassburg.

Jahresperioden.	Gesammt-sterblichkeit.	Sterbfälle an Phthisispulmon.	Sterbfälle pro mille der Bevölkerung.
1819—1823	8600	931	10,8
1824—1828	9277	982	10,7
1829—1833	9865	1359	14,2
1834—1838	9763	1222	12,6
1839—1843	10231	1271	12,4
1844—1848	10189	1425	14,0
1849—1853	10597	1427	12,1
1854—1858	11506	1463	12,7
1859—1863	11391	1552	13,7
1864—1868	11580	1729	14,9
1869—1873	14330	1704	12,0
1874—1877	11470	1330	11,6
			Im Mittel 12,5

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass das Verhältniss der Schwindsuchtsterbfälle zu der Gesammtsterblichkeit allerdings schwankt, jedoch nicht in dem Masse, dass bestimmte Schlüsse aus demselben gezogen werden könnten. Im Gegensatz zu Stœber und Tourdes möchte ich sogar die Constanz des Verhältnisses der Schwindsuchtsterbfälle in den einzelnen Zeitabschnitten betonen.

Zu einem ähnlichen Ergebniss führt die Fortsetzung einer Tabelle, welche Engel (l. c. pag. 351) berechnet hat. Diese Tabelle habe ich derart umgerechnet, dass ich die Garnison ausschloss und gleichfalls in der letzten Colonne, der besseren Anschaulichkeit halber, Procentsätze statt Verhältnisszahlen berechnete:

Verhältniss der Sterbfälle an Lungenschwindsucht zur Einwohnerzahl.

Jahresperioden.	Einwohnerzahl.	Sterbfälle an Lungenschwindsucht.	Mittel im Jahr.	Sterbfälle pro mille der Bevölkerung.
1819—1823	49680	931	186	3,75
1824—1828	52415	982	196	3,74
1829—1833	55250	1359	271	4,93
1834—1838	57885	1222	244	4,21
1839—1843	60947	1271	254	4,17
1844—1848	64009	1425	285	3,51
1849—1853	68162	1427	285	4,18
1854—1858	66794	1463	292	4,37
1859—1863	71495	1303	261	3,65
1864—1868	75784	1729	346	4,56
1869—1873	77859	1704	341	4,38
1874—1877	85935	1330	333	3,87
				Im Mittel 4,11

Die Sterblichkeit an Phthisis schwankt in den einzelnen Zeitabschnitten, und die Differenz zwischen Maximum und Minimum (4,93 und 3,51) beträgt 29 p. 100 vom Maximum ab gerechnet. Ich halte es nicht für gerechtfertigt, aus diesen Schwankungen Schlüsse auf eine etwaige grössere oder geringere Häufigkeit zu ziehen, da die Abweichungen von der Mittelzahl in maximo nur circa 15 p. 100 betragen, welche wohl innerhalb der angedeuteten Fehlerquellen liegen können.

Nach der vorhergehenden Tabelle berechnet sich das Verhältniss der Phthisissterbfälle zu den Gesammtsterbfällen auf 12,5 p. 100, d. i. gleich ein Achtel. Die Schwindsucht ist demnach eine sehr häufige Krankheit in Strassburg, indem der achte Sterbfall an ihr erfolgt.

Es läge nahe, hier eine vergleichende Statistik der Sterblichkeit an Schwindsucht in andern Städten durchzuführen, wie solche in vielen andern Statistiken unternommen werden; indessen ich fürchte, dass solche vergleichende Statistiken die Kritik nur allzusehr herausfordern.

Weit besser als die Vertheilung der Sterbfälle auf einzelne Zeitabschnitte stimmt die Vertheilung derselben auf die einzelnen Monate des Jahres in verschiedenen Zeitabschnitten miteinander überein. Engel hat (l. c.) eine Tabelle berechnet, welche ich wiederum

in Procenten umrechne und zu gleicher Zeit die Correctionen für die Länge der einzelnen Monate vornehme. Jeder Monat zu 30 Tagen gerechnet, ergiebt:

Vertheilung der Sterbfälle an Lungenschwindsucht auf die einzelnen Monate.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1819-1858	8,3	9,4	10,0	9,9	9,7	8,7	7,4	7,7	7,1	7,3	7,2	7,4
1859-1877	8,2	8,9	9,5	10,9	9,2	7,7	7,5	7,8	7,2	7,5	7,2	8,3
Differenz	—0,1	—0,5	—0,5	+1,0	—0,5	—1,0	+0,1	+0,1	+0,1	+0,2	±0	+0,9

Die Procentsätze der Sterbfälle an Lungenschwindsucht vertheilen sich nach diesen beiden Reihen aus verschiedenen Zeitabschnitten in sehr übereinstimmender Weise, und zwar derart, dass ein ungünstiger Einfluss der kälteren Jahreszeit in kumulirender Weise statt hat, ähnlich wie dies bei Bronchitis und Pneumonie der Fall ist. Nur ist dieser Einfluss ein bei Weitem geringerer. Die grösste Zahl der Sterbfälle weisen die Monate März bis Mai auf; die geringste Zahl derselben kommt den Herbstmonaten September bis November zu.

Ebenso interessant als wichtig ist die Vertheilung der Sterbfälle an Lungenschwindsucht nach Alter und Geschlecht. Auch hierüber giebt Engel eine kleine Tabelle (Stœber und Tourdes, pag. 353), welche nach der Methode von Krieger umgerechnet[1] und im Vergleich zur englischen Statistik folgende Verhältnisse ergiebt:

Strassburg. . .	3—7 J.	7—14 J.	14—21 J.	21—28 J.	28—35 J.	35—42 J.	42—50 J.	50—60 J.	60—70 J. u. darüber
Männlich . .	—	—	—	—	—	—	114	126	120
Weiblich . .	129	192	152	150	145	108	—	—	—

England. . .	5—10 J.	10—15 J.	15—25 J.	25—35 J.	35—45 J.	45—55 J.	55—65 J.	65 J. u. darüber
Männlich . .	—	—	—	—	—	118	139	125
Weiblich . .	118	182	133	127	111	—	—	—

Wenn auch eine ganz genaue Vergleichung der Altersklassen wegen ihrer verschiedenen Eintheilung nicht möglich ist, so ist doch die Uebereinstimmung der Strassburger Statistik mit der englischen

---

1. Diese Tabelle ist so berechnet und wird so gelesen, dass, wenn die weiblichen Sterbfälle die männlichen an Zahl übertreffen, die männlichen als Einheit = 100 gelten und umgekehrt. Es treffen also im Alter von 3—7 Jahren in Strassburg auf 100 männliche Sterbfälle an Schwindsucht 129 weibliche, im Alter von 7—14 Jahren auf 100 männliche 192 weibliche, etc.

eine so auffallende, dass sicherlich jeder Leser dadurch überrascht wird. Wie in England vom 11. bis 15. Jahre, so sterben auch in Strassburg vom 7. bis 14. Jahre fast doppelt so viel Mädchen an Schwindsucht als Knaben. Es ist dies offenbar mehr als Zufall, zumal in der englischen Statistik ein ähnliches Verhältniss jedes Jahr wiederkehrt, und es wäre zu wünschen, dass auch andere Mortalitätsstatistiken auf dieses merkwürdige Verhalten der beiden Geschlechter ihre Aufmerksamkeit richten würden, um diese Differenzen noch näher zu erhärten.

Was den sogenannten Einfluss des Geschlechts betrifft, so kann ich mich mit der Deutung von Stœber und Tourdes nicht einverstanden erklären, wenn dieselben dem männlichen Geschlechte eine grössere Widerstandsfähigkeit vindiciren als dem weiblichen. Eine um so grössere praktische Tragweite hat die Erklärungsweise von Krieger[1], der diese Differenzen in der Verschiedenartigkeit der Lebensweise zwischen Knaben und Mädchen, Mann und Weib zu deuten sucht. In dem grösseren Procentsatz der schwindsüchtigen Mädchen während und kurz nach der Schulzeit hätten wir ein Analogon für den höheren Procentsatz der scoliotischen Mädchen.

Guillaume[2] weisst nach, dass etwa 80 p. 100 aller scoliotischen Schulkinder Mädchen sind und erklärt dies auf eine ähnliche Weise, wie Krieger die Prädisposition in ihrer Entwicklungsperiode für Lungenschwindsucht deutet. Ein weiteres Analogon finden wir vielleicht auch in der von F. Marthe[3] constatirten Differenz der Häufigkeit des Kropfes beim weiblichen und männlichen Geschlechte, wobei ich jetzt schon auf die auch für Strassburg constatirten und noch später zu erwähnenden Verhältnisse hinweise.

Leider ist es mir nicht möglich, die englische Tabelle über das Verhältniss von Alter und Geschlecht bei der Schwindsuchtsterblichkeit vom Jahre 1859 ab weiter zu verfolgen, da die Eintheilung der Altersklassen nicht weniger als drei Mal wechselt und in Folge dessen die Zahlen zu klein sind.

Als aetiologisch wichtige Arbeit erwähne ich Swiontek, *Ueber den Zusammenhang der Phthisis mit Verknöcherung der Rippenknorpel*, Dissert., Strassburg, 1877.

---

1. Krieger. Aetiologische Studien, 1877, pag. 220.
2. *Annales d'hygiène publique*, B. 42, pag. 559.
3. Lücke. Krankheiten der Schilddrüse, 1875, pag. 27.

b) Bronchitis und Pneumonie.

Graffenauer (*Topographie physique et médicale de Strasbourg*, 1816) giebt pag. 397 eine Tabelle über die Häufigkeit und Vertheilung von Bronchitis und Pneumonie (fièvres catarrhales et fluxions de poitrine) auf die einzelnen Monate in der Periode von 1806—1815. Stœber und Tourdes geben pag. 31 dieselbe Tabelle für Bronchitis und Pneumonie gesondert für die Jahre 1850—1859.

Ich füge diesen Angaben eine Tabelle der Sterbfälle an Bronchitis und Pneumonie für die Periode von 1860—1877 weiter unten bei.

Aus den absoluten Zahlen möchte ich keine weittragenden Schlüsse auf die Häufigkeit der fraglichen Krankheitsprocesse ziehen. Mir dünkt die Mortalitätsstatistik hierzu nicht genau genug zu sein. Das nur geht aus den Zahlen hervor, dass Bronchitis und Pneumonie hier in Strassburg häufige Todesursachen sind. Während die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht aus einem Zeitraum von 18 Jahren im Mittel berechnet 337 für ein Jahr beträgt, stellt sich dieselbe auf Bronchitis und Pneumonie bezogen und für dieselbe Zeitperiode berechnet auf 287 jährlich, und zwar 70 für Bronchitis und 217 für Pneumonie.

Es sind demnach die chronisch-entzündlichen Processe eine weit häufigere Todesursache als die akut entzündlichen (Pneumonie, Bronchitis).

Vertheilung der Sterbfälle an Bronchitis und Pneumonie auf die einzelnen Monate.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1806—1815	114	109	120	119	72	45	19	28	37	44	67	93
In Procenten der reducirten Monate. .	12,9	13,6	13,6	13,9	8,1	5,3	2,1	3,2	4,3	5,0	7,8	10,5
1850—1859.												
Bronchitis	140	87	117	104	90	85	34	47	29	47	60	79
In Procenten der reducirten Monate. .	14,9	10,2	12,5	11,5	9,6	9,4	3,6	5,0	3,2	5,0	6,6	8,4
Pneumonie.	238	183	230	217	171	102	71	56	70	77	106	179
In Procenten der reducirten Monate. .	13,7	11,6	13,3	12,9	9,9	6,1	4,1	3,2	4,2	4,4	6,3	10,3
1860—1877.												
Bronchitis	379	368	381	377	306	231	184	157	164	236	268	332
In Procenten der reducirten Monate. .	11,0	11,8	11,0	11,3	8,9	6,9	5,3	4,5	4,9	6,8	8,0	9,6
Pneumonie.	466	454	509	447	383	258	180	159	174	209	289	367
In Procenten der reducirten Monate. .	11,7	12,6	12,8	11,6	9,6	6,7	4,5	4,0	4,5	5,3	7,5	9,2

Die Vertheilung der Sterbfälle an Bronchitis und Pneumonie auf die einzelnen Monate bestätigt in vollem Masse auch durch die Strassburger Statistik die schon längst bekannte Thatsache, dass die Krankheiten der Respirationsorgane im Winter unseres Climas viel häufiger Todesursache sind als in der wärmeren Jahreszeit. Auch hier lässt sich wie bei der Phthisis sehr deutlich ein kumulirender Einfluss der Schädlichkeiten der kälteren Jahreszeit erkennen, indem die grösste Sterblichkeit sich bei beiden Krankheitsprocessen in den März und April hineinzieht.

In ähnlicher Weise verhält sich der günstige Einfluss der wärmeren Jahreszeit kumulirend, indem das Minimum in der Regel nicht dem heissesten Monat, dem Juli, sondern dem September zufällt.

Bei der Pneumonie tritt der ungünstige Einfluss langsamer auf als bei der Bronchitis, so dass sich die Pneumoniekurve mit ihrem Maximum weiter nach der besseren Jahreszeit zuschiebt als die Kurve der Bronchitis.

Vergleicht man nun die einzelnen Zeitabschnitte, so scheint es, als wenn der ungünstige Einfluss der kalten Jahreszeit in der Periode von 1860—1877 weniger stark hervortrete als in den früheren genannten Zeiträumen. Es mag dies vielleicht mit den besseren und mächtigeren Compensationsmitteln (Heizung, Wohnung und Kleidung) zusammenhängen, über welche wir heutzutage verfügen.

Zu gleicher Zeit mache ich aufmerksam auf den ausserordentlich ähnlichen Verlauf der Jahreskurve in den drei angeführten Zeitabschnitten. Diese Uebereinstimmung spricht sowohl für die Güte des Materials, als für die Richtigkeit der in der Einleitung aufgestellten Sätze.

Als hierhergehörige wichtige Arbeit erwähne ich: COHEN, *Aetiologie des Lungenbrandes,* Dissert., Strassburg, 1876.

c) Influenza.

Passend schliesst sich die Besprechung der «Grippe» an diese Kapitel an. Die einschlägige Litteratur ist bei STŒBER und TOURDES pag. 444 und GRAFFENAUER pag. 141 erwähnt. Ausserdem hat Dr. VON DEN VELDEN 1874 in seiner Inauguraldissertation eine vollständige Uebersicht des vorhandenen Materials sowie eine Beschreibung der Epidemie des Jahres 1873—1874 gegeben. Ich habe den darin mitgetheilten Daten nichts beizufügen und nur noch zu bemerken, dass

seit dieser Zeit eine ausgesprochene Grippeepidemie nicht beobachtet wurde, wenn auch nach meinen poliklinischen Beobachtungen wohl characterisirte Fälle, die man mit vollem Recht der Grippe beizählen kann, in keinem Jahre während ihrer Lieblingszeit (Spätwinter und Anfang Frühjahr) fehlen.

II. Krankheiten der Verdauungsorgane.

In dieser Krankheitsgruppe nehmen die Katarrhe der Digestionsorgane bei Kindern in ihren mannigfachen Erscheinungsformen von dem akut verlaufenden Brechdurchfall bis zur *tabes mesaraica* numerisch die erste Stelle ein, da circa die Hälfte sämmtlicher Sterbfälle im 1. Lebensjahr und beinahe ein Fünftel in dem darauf folgenden 2. Lebensjahr durch sie verursacht werden.

Strassburg nimmt unter den deutschen Städten in Bezug auf die Häufigkeit dieser Krankheiten als Todesursachen eine mittlere Stelle ein. Man kann die Zahl der durch sie bedingten Todesfälle nicht als eine excessiv hohe betrachten, wie diejenige von München und Berlin, aber sicher ist dieselbe auch keine so niedere wie in Frankfurt a. M. und vielen anderen deutschen Städten.

Abweichende Resultate in Betreff der Aetiologie dieser Krankheiten kann die hiesige Statistik nicht geben. Wir wissen, dass dieselbe abhängig ist von der Wohlhabenheit der Bevölkerung, und Strassburg steht auch hier im Vergleich zu andern Städten, z. B. Frankfurt a. M. und München, in der Mitte.

Ferner wissen wir, dass sie von dem Verhältniss der ehelichen zu den unehelichen Geburten abhängig ist. Was dies betrifft, so ist dasselbe hier ziemlich ungünstig und durch die Erleichterung, welche auswärtigen Gebärenden gewährt wird, erklärlich, von der natürlich unverheirathete Schwangere am meisten Gebrauch machen. Ungefähr 20 p. 100 der Gesammtgeburten sind uneheliche. Dass dies Verhältniss der unehelichen Geburten die Kindersterblichkeit in die Höhe drückt, ist leicht begreiflich, indem ein grosser Theil der Mütter ihre Kinder nicht selbst stillt und, insofern sie hierzu geeignet, sich als Ammen verdingt. Wie in andern grossen Städten, so wuchert auch hier in Strassburg das Gewerbe der «Engelmacherinnen», und die bis jetzt gegen dasselbe von Seiten der Behörden und der öffentlichen Gesundheitspflege angeordneten Massregeln sind bei weitem nicht ausreichend, um demselben zu steuern. Bei der gegen-

wärtigen Lage der heutigen Gesetzgebung ist auch nur schwer gegen dasselbe anzukämpfen.

Wie enorm übrigens der Einfluss der verschiedenen Ernährung bei den unehelichen Kindern ist, geht aus einer Statistik von WILLEMIN[1] (*Gazette médicale de Strasbourg*, 1868, pag. 37) hervor, welcher ich vielleicht eine verdiente weitere Verbreitung zu geben vermag.

Zur Erläuterung dieser Statistik diene folgende kurze Notiz:

Prof. STOLTZ hat 40 Jahre lang in der geburtshülflichen Klinik des hiesigen Bürgerspitals jede Schwangere, die zu wiederholten Malen eintrat, nach dem Schicksal ihrer Kinder gefragt, ob sie dieselben selbst genährt, ob in Pflege gegeben und in welchem Alter dieselben eventuell verstorben seien? Aus diesen sorgfältig fortgeführten Aufzeichnungen hat WILLEMIN 20 Jahre (von 1845—1864) zusammengestellt. Indem er die Todtgeborenen und die in den ersten 10 Tagen Gestorbenen ausschliesst, giebt er in folgenden 2 Tabellen das Resultat seiner Forschungen:

TABELLE I.

Durch die Mutter genährte Kinder : 819.					
Es haben gelebt bis zum 1. Jahre und darüber.	Davon sind gestorben:				
	Vom 10. Tag bis zum 1. Monat.	Vom 1. bis zum 2. Monat.	Vom 2. Monat bis zum 1. Jahr.	Vor dem 1. Jahr (unbestimmte Angabe).	Summa.
643 = 79 p. 100	14	35	105	22	176 = 21 p. 100

TABELLE II.

In Kost gegebene Kinder : 106.				
Es haben gelebt bis zum 1. Jahre und darüber.	Davon sind gestorben:			
	Vom 10. Tag bis zum 1. Monat.	Vom 1. bis zum 2. Monat.	Vom 2. Monat bis zum 1. Jahr.	Summa.
14 = 13 p. 100	6	21	65	92 = 87 p. 100

Diese Zahlen sprechen beredt genug, als dass sie einer näheren Deutung bedürften.

---

1. Note sur la mortalité des enfants placés en nourrice dans la banlieue de Strasbourg.

Von ausserordentlich grossem Einfluss auf die Häufigkeit der Sterbfälle an den genannten Krankheitsprocessen sind die Temperaturverhältnisse. Zur weiteren Erhärtung dieser bekannten Thatsache diene folgende Zusammenstellung:

Es starben in den Jahren 1860—1877 Kinder unter 5—6 Jahren an Krankheiten der Digestionsorgane.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1860—1877	182	217	300	282	365	442	911	1 001	662	431	235	218
In Procenten der reducirten Monate. .	3,4	4,5	5,6	5,5	6,8	8,5	17,0	18,8	12,8	8,1	4,5	4,1

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass die Sterblichkeit in den heissen Sommermonaten Juli und August 4—5 Mal so hoch ist als in der kalten Jahreszeit. Derselbe Einfluss der hohen Temperatur lässt sich dann auch noch in den einzelnen Jahren und Monaten verfolgen, indem Jahre mit hoher Sommerwärme eine grosse Sterblichkeit an den genannten Krankheiten verursachen und die Höhe der Sterblichkeitskurve genau den Erhebungen der Temperatur in den einzelnen Monaten folgt.

Meines Erachtens darf die grosse Sterblichkeit in den Sommermonaten nicht lediglich dem Umstande zugeschrieben werden, dass die künstliche Ernährung der Kinder durch die Einwirkung hoher Temperatur auf die Milch sehr erschwert wird, wenn dies auch als Hauptfaktor der ungünstigen Einwirkungen betrachtet werden muss.

Nach einer Statistik von Herrn Dr. Wœhrlin vom Jahre 1874 hatten von 65 in der Ruprechtsau verstorbenen Kindern im 1. Lebensjahr nur 9 die Mutterbrust erhalten, 56 wurden künstlich ernährt; von letzteren starben 33 an Diarrhœ, von ersteren nur 1. Es ist ein socialer Uebelstand von der grössten Bedeutung, dass das Selbststillen der Kinder von Seiten der Mütter, besonders in den niederen Klassen, immer seltener wird. —

Ausser der durch hohe Temperatur in saure Gährung übergegangenen Milch spielt aber sicherlich die direkte Einwirkung hoher Wärmegrade auf den kindlichen Organismus eine, wenn auch nicht so bedeutende Rolle, indem nach meinen Erfahrungen in hiesiger Poliklinik Erkrankungen an Brechdurchfall während der grossen Sommerhitze bei Kindern, welche lediglich die Mutterbrust erhielten, nicht selten sind. Freilich verlaufen dieselben milder als bei aufgepäppelten Kindern.

III. Gelenkrheumatismus, Herzkrankheiten, Nierenkrankheiten.

Bei der Besprechung dieser Affectionen nehme ich Abstand von der Benutzung der officiellen Mortalitätsstatistik Strassburgs, da mir dieselbe hierzu unzuverlässig erscheint.

Dagegen nehme ich Bezug auf die Morbiditätsstatistik des Bürgerspitals vom Jahr 1877, die wohl die sichersten Diagnosen liefert.

In derselben sind 50 Erkrankungen mit 2 Sterbfällen an akutem **Gelenkrheumatismus** verzeichnet. Es lässt sich natürlich aus diesen Zahlen nicht entnehmen, ob diese Krankheit im Jahre 1877 häufiger auftrat wie in früheren Zeiten, noch lässt sich aus Mangel an anderweitigen Unterlagen ein Vergleich mit andern Städten ziehen.

Ueber die **Herzkrankheiten** machen Stœber und Tourdes (pag. 355) die Bemerkung, dass dieselben in Strassburg ziemlich häufig vorkommen, und schreiben dies der grossen Anzahl der rheumatischen Affectionen zu. Im Bürgerspital wurden im Laufe des Jahres 1877 53 Personen mit Klappenfehlern und anderen Herzkrankheiten aufgenommen, von denen 19 starben. Dazu kommen noch 7 Pfründner mit 4 Sterbfällen.

In Betreff der **Nierenkrankheiten** finde ich bei Stœber und Tourdes die Notiz, dass die Albuminurie hier eine häufige Krankheit sei.

Im Bürgerspital wurden 1877 30 Nierenkranke aufgenommen, von denen 10 starben. Freilich muss man die Häufigkeit der Complikation von Herz- und Nierenkrankheiten in Betracht ziehen, sowie den Umstand, dass die betreffenden Krankheiten im hiesigen Spital nicht doppelt rubricirt werden.

Die Angabe von Stœber und Tourdes über die Seltenheit der Blasensteine bewahrheitet sich durch die Statistik des Spitals, wonach 1877 nur 2 Steinkranke (Männer) aufgenommen wurden.

Ebenso wird die Notiz von Stœber und Tourdes, dass die Zuckerharnruhr eine sehr seltene Krankheit in Strassburg sei, bestätigt, indem gar keine Diabeteskranke im Jahre 1877 in der erwähnten Statistik des Spitals vermerkt sind. Dagegen weist die officielle Statistik Strassburgs jedes Jahr eine gewisse Anzahl (3—4) von Sterbfällen an Diabetes nach, die durch zuverlässige Aerzte constatirt sind. Sie gehören sämmtlich der wohlhabenden Klasse an und

bestätigen somit die Bemerkung von Stœber und Tourdes, dass der Diabetes in der besser situirten Bevölkerung häufiger sei als bei der ärmeren.

IV. Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks.

Nur der Vollständigkeit halber sei hier erwähnt, dass nach der officiellen Statistik ungefähr ein Fünftel sämmtlicher Sterbfälle an Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks erfolgt. Dieses Verhältniss gilt nicht allein für Strassburg, sondern wir treffen ähnliche Proportionen auch in den Statistiken anderer Städte. Nur ist hierbei zu beachten, dass es sich in der Mehrzahl dieser Fälle um Kinder handelt, die ohne ärztliche Behandlung unter den Erscheinungen von Convulsionen starben, und dass diese mehrentheils als Terminalerscheinungen aufzufassen sind, und zwar als solche der mannigfachen Krankheiten der Digestionsorgane oder auch als solche der Luftwegekrankheiten.

Im Sommer würde man die grössere Zahl derselben den Brechdurchfällen, Diarrhœen, etc., im Winter eine weitere Zahl der Bronchopneumonie zuzählen dürfen, ohne einen grossen Fehler zu begehen.

Den nächst hohen Procentsatz liefern die Sterbfälle durch *Apoplexia cerebri.* Die officielle Statistik zählt deren jährlich ungefähr 110 und darüber. Zu dieser Kategorie sind übrigens noch gerechnet die sämmtlichen plötzlichen Todesfälle ohne nähere anatomische Diagnose, so dass also eine kleinere Zahl von Lungenœdem, Aneurysmen, Herzruptur etc. mitinbegriffen ist.

Der Häufigkeit nach folgen nun die Sterbfälle, verursacht durch *Hydrocephalus acutus* (Miliartuberkulose), deren Zahl in Strassburg auf 60—70 jährlich veranschlagt werden darf. Es ist hierbei zu beachten, dass der grössere Theil dieser Sterbfälle nicht in das 1., sondern in das 3. und 4. Lebensjahr fällt.

Die Cerebrospinalmeningitis, welche besonders unter der hiesigen Militärbevölkerung nach Stœber und Tourdes pag. 431 grosse Epidemieen verursachte, ist im Laufe des letzten Jahrzehnts nicht mehr epidemisch aufgetreten. Endemisch war dieselbe weder vor noch nach jener Epidemie. Sporadische Fälle, wenn auch in geringer Zahl (1—2), werden jedes Jahr von hiesigen Aerzten als Todesursache angegeben. Im hiesigen Spital kam während des Jahres 1877 kein derartiger Fall zur Beobachtung.

V. Die Blattern.

Strassburg hat an der grossen Blatternpandemie der Jahre 1870—1871 Theil genommen. Das Jahr 1869 brachte eine kleine Epidemie, welche erst im Jahre 1870, jedoch schon vor Ausbruch des Krieges grössere Proportionen angenommen hatte (cf. GROSS, *Gazette médicale de Strasbourg*, 1871—1872, pag. 227).

Dass während der Belagerung dieselbe an Umfang erheblich zunahm, ist leicht zu erklären.

Im Jahre 1873 auf 1874 kamen etwa 2 Dutzend Erkrankungen mit 3 Sterbfällen vor, aber seitdem sind die Blattern verschwunden und nur ein im Winter 1876—1877 von Wien eingeschleppter Fall kam im Metzgergiessen zur Beobachtung, ohne dass derselbe weitere Erkrankungen nach sich zog.

Die Jahreskurve der Blattern stimmt mit den Angaben von HIRSCH und den Statistiken vieler Städte überein, wonach die Blattern in der kälteren Jahreszeit häufiger vorkommen als in der warmen, wobei ich auf das spätere Capitel «die Jahreskurven» verweise.

VI. Die Masern.

Die zeitliche Wiederkehr der einzelnen Masernepidemieen bietet in Strassburg keine von derjenigen anderer Städte abweichende Verhältnisse dar. Masernepidemieen kommen in Strassburg alle 2—4 Jahre vor. Indessen scheint es, als ob mit der Zunahme der Bevölkerung auch die Epidemieen häufiger geworden wären, was sich leicht erklären lässt, da in dem Masse, wie die Bevölkerung wächst, die Zahl der Disponirten eine grössere wird, so dass die Gelegenheit zur Einschleppung und Weiterverbreitung vermehrt wird. Die grössere Häufigkeit der Epidemieen geht aus der beifolgenden graphischen Darstellung hervor.

Dass meine Deutung die richtige ist, geht aus einem Vergleich der Sterblichkeit an Masern in Strassburg mit der grosser Städte, wie Berlin und Wien, hervor. Derselbe ergiebt, dass in diesen Städten die Masern nie ganz aufhören und dass von scharf abgegrenzten Epidemieen keine Rede ist, wie solche in Strassburg und Städten von ungefähr gleicher Einwohnerzahl beobachtet werden, sowie dass die Epidemieen rascher aufeinander folgen.

Von einer Periodicität, die manche Autoren den Masern zuschreiben, wie Mayer, Fœrster, Ranke, Spiess, ist überhaupt keine Rede. Dass eine Masernepidemie entsteht, hängt offenbar von zwei Faktoren ab: von der zufälligen Einschleppung des Maserngiftes und von dem Boden, den dasselbe findet, d. h. von der Zahl der Disponirten.

Auffallend ist der verschiedene Verlauf der einzelnen Epidemieen. Während einzelne in 5 Monaten vollständig ablaufen, schleppen sich andere durch viel längere Zeiträume träge durch. Es fällt hierbei auf, dass grade die schnell verlaufenden Epidemieen eine grössere Sterblichkeit im Gefolge haben als die sich länger hinziehenden, gleichsam als ob sie in stärkerer Intensität und Bösartigkeit bei kurzer Dauer aufträten. Zum Beweis diene folgende Zusammenstellung:

Epidemieen.	Dauer derselben.	Sterbfälle.	Epidemieen.	Dauer derselben.	Sterbfälle.
	Monate.			Monate.	
1861	5	225	1850—1851	8	44
1823—1824	7	168	1839—1840	11	68
1868—1869	8	79	1876—1877	12	79
1844—1845	10	98	1852—1853	12	72
1863—1864	10	49	1858	12	51

Leider stehen mir keine Aufzeichnungen zu Gebote, ob in solchen rasch und bösartig verlaufenden Epidemieen etwa die Incubationszeit eine kürzere wäre als in den langsam und träge verlaufenden. Ich möchte diese Frage jedoch aufwerfen für künftige Beobachtungen, da die Incubationszeit für Masern verschieden hoch angegeben wird (cf. Ziemssen, *Handbuch der spec. Pathologie und Therapie*, II. Band, 2. Theil, pag. 54). Ich erachte es nicht für richtig, die Beobachtungen einer verschieden langen Dauer der Incubationszeit von dem Standpunkte aus anzugreifen, dass dieselbe unter allen Umständen gleich lang sein müsse. Da die grössere Bösartigkeit der Masern sich wohl leichter mit der grösseren Disposition zu denselben erklärt, so könnte auch durch die Verschiedenheit der Disposition die verschiedene Dauer der Incubation erklärt werden, ähnlich wie dies Thomas (l. c.) thut.

Bei der bösartigen Epidemie des Jahres 1861 wurde die Beobachtung gemacht, dass die Epidemie in den nördlichen Vorstädten und Stadttheilen begann, sich von da mit einer ausserordentlichen Rapi-

dität trotz geschlossener Schulen über die Stadt verbreitete und zuletzt in Neudorf und Ruprechtsau erschien. Auch bei der Epidemie 1874—1875 und 1876—1877 war das örtliche Fortschreiten ein analoges, nur dass die Ruprechtsau erst ergriffen wurde als die Stadt selbst schon durchseucht war.

Die Jahreszeiten haben hier in Strassburg auf den Verlauf der Masernepidemieen offenbar keinen so klar ausgesprochenen Einfluss wie auf die Krankheiten der Respirations- und Digestionsorgane sowie auf mehrere andere Infectionskrankheiten. Der Krankheitskeim kann in jedem beliebigen Monat des Jahres eingeschleppt werden und es hängt dann vorzugsweise von der Zahl der Disponirten, vielleicht auch von Zufälligkeiten ab, ob sich eine Epidemie entwickelt. Nach den hiesigen Verhältnissen kann nur gesagt werden, dass in der Lieblingszeit der Pneumonie: April, Mai und Juni die Epidemieen bösartiger sind als in den Wintermonaten. Ferner sind die Herbstmonate durch einige bösartige Epidemieen hervorgetreten, vielleicht in Folge von Complikationen mit Diarrhœen (?) oder auch Diphtherie (?).

Zählt man sämmtliche Sterbfälle an Masern von 1806—1877 zusammen und berechnet dann die Procentsätze, so ergiebt sich nachfolgende Tabelle:

Sterbfälle an Masern in den einzelnen Monaten.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1806—1877	117	84	135	151	278	204	140	162	174	199	187	148
In Procenten der reducirten Monate. .	5,8	4,6	6,7	7,7	13,8	10,5	6,9	8,0	8,9	9,9	9,6	7,3

Es ergeben sich nach diesen Zahlen 2 Maxima, von denen das erste in den Mai, das zweite in den October fällt. Was das erste anbetrifft, so fällt dasselbe genau mit dem von Basel zusammen, während bei der Basler Curve das zweite Maximum gänzlich fehlt. Dieses letztere fehlt in den meisten anderen Städten und es muss der Zukunft vorbehalten bleiben, diese örtlichen Differenzen im zeitlichen Verlauf der Masern aufzuklären.

VII. Der Scharlach.

Der Scharlach ist eine weniger häufige Todesursache als die Masern. In dem Zeitraum von 1819—1877 starben an Scharlach 1235, an Masern 1652 Kinder, was einem Verhältniss von 3 : 4 entspricht. Die Kinder, welche durch Scharlach hinweggerafft werden, sind indessen durchschnittlich älter als die durch die Masern zu Grunde gehenden. Es gehört hier auch nicht zu den grossen Seltenheiten, dass Erwachsene am Scharlach sterben. Ein Vergleich, wie die Sterbfälle an Keuchhusten, Masern, Diphtheritis-Croup, Scharlach sich auf die einzelnen Lebensalter vertheilen, ist nicht uninteressant. Vom September 1874 bis Februar 1878 starben an:

Im Lebensjahr .	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14. u. darüb.	Sa.
Keuchhusten . .	31	15	10	4	1	1	—	1	—	—	—	1	—	—	64
Masern.	62	53	23	10	3	1	—	2	—	1	—	—	—	—	155
Croup	25	35	29	24	18	7	4	3	3	—	1	—	—	2	151
Scharlach	15	29	35	19	25	18	14	10	5	6	4	2	4	11	197

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass Keuchhusten und Masern vorzugsweise den ersten Lebensjahren gefährlich sind, während diese Krankheiten vom 4. resp. 5. Lebensjahre leichter ertragen werden, wobei allerdings in Betracht zu ziehen ist, dass bei Ausbruch einer Masernepidemie, welche alle 2—3 Jahre erfolgt, die grössere Zahl der älteren Kinder die Masern schon gehabt hat und in Folge dessen immun ist.

Eine weitere Analyse dieser Zahlen ergiebt indessen, dass in den ersten Lebensmonaten die Disposition zu allen diesen Krankheiten gering oder sogar, wie zu Scharlach, gleich Null ist. Denn es starben:

Im Lebensjahr bis	1/4	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	2 1/2	2 3/4	3
An Keuchhusten .	6	8	10	7	7	3	2	3	3	4	3	—
An Masern.	—	7	19	36	21	12	11	9	10	6	3	4
An Croup	2	6	8	9	8	10	10	7	7	9	7	6
An Scharlach . . .	—	2	7	6	6	8	6	9	9	8	12	6

wozu ich bemerke, dass, während fast alle andern Sterbfälle von Aerzten constatirt sind, grade die 2 Sterbfälle an Croup in den ersten 3 Lebensmonaten nicht ärztlich bescheinigt wurden. Es fehlt demnach die Disposition zu Masern, Croup und Scharlach in den ersten 3 Lebensmonaten vollständig, während sie zu Keuchhusten geringer ist als später.

Endlich möchte ich auf die Uebereinstimmung der Strassburger und der englischen Statistik hinweisen. Berechnet man nämlich die Procente der obigen Tabelle und reducirt man die Sterbfälle auf die

Zahl der Lebenden, so erhält man ein analoges Bild, wie dies Krieger in seinen ätiologischen Studien (Tab. XXI) gegeben hat.

Der Verlauf der Scharlachepidemieen ist ein wesentlich anderer als der der Masernepidemieen. Die Epidemieen von Scharlach ziehen sich meistentheils ausserordentlich lang hinaus. Während die Jahre 1835 bis Mai 1838 frei waren von Scharlach, begann zu dieser Zeit eine Epidemie, welche 3 Jahre währte. In der langen Periode vom Jahre 1843 bis Juli 1867 sind nur wenige Sterbfälle oder kleine Epidemieen von geringer Intensität verzeichnet. Dann folgt wieder eine Epidemie, welche sich über 2 Jahre hinauserstreckt, und vom Jahr 1871 ab ist der Scharlach in Strassburg fast permanent geworden, indem nur kurze Intervalle vom Januar bis April 1874 und vom Juli 1876 bis Juli 1877 frei sind. Beim Ueberblicken der graphischen Darstellung erhalten wir den Eindruck, als wenn der Scharlach seit dem Jahre 1871 ganz bedeutend zugenommen hätte. Was ist die Ursache dieser merkwürdigen Erscheinung? Wir haben darüber kaum Vermuthungen, geschweige denn Erklärungen. Aber es ist auffallend, dass aus vielen Städten, ja sogar Ländern Klagen über Zunahme von Scharlach laut werden.

Die Jahrescurve des Scharlach verläuft insofern ähnlich wie die der Diphtheritis, als November, December und Januar die am stärksten durch beide Krankheiten belasteten Monate sind, ohne dass jedoch die Differenzen zwischen der Frequenz in den einzelnen Monaten eine so bedeutende ist wie bei Diphtherie-Croup. Ich verweise hierüber auf das Kapitel über die Jahrescurven.

Tourdes berechnet für Strassburg die Mortalität an Scharlach auf 13—17 p. 100 der Erkrankten. (*Rapport sur l'état sanitaire du Bas-Rhin*, 1868. *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1869.)

VIII. Der Keuchhusten.

Der Keuchhusten ist ebenfalls nach der officiellen Statistik in Strassburg eine nicht seltene Todesursache. Das numerische Verhältniss berechnet sich folgendermassen:

Es starben vom Jahre 1819—1877 an:

Keuchhusten	1186
Scharlach	1235
Masern	1652
Diphtheritis-Croup	1728.

Die Keuchhustenepidemieen haben in ihrem zeitlichen Verlauf ganz andere Eigenthümlichkeiten wie die der Masern und des Scharlach. Vom Jahre 1819—1877 kommen allerdings Perioden bis zu 2 Jahren vor, in welchen nur sporadische Fälle notirt sind; dann folgen wieder Epidemieen von meist jahrelanger Dauer. Die einzelnen Epidemieen sind aber bei weitem nicht so bestimmt abgegrenzt wie die des Scharlach und der Masern. Die Sterbfälle vertheilen sich vielmehr gleichmässiger über die einzelnen Monate des Jahres.

Trägt man die Sterbfälle an Keuchhusten, Masern, Scharlach, Diphtheritis-Croup von Monat zu Monat vom Jahre 1819—1877 graphisch derart auf, dass man die Curven bequem übersehen und miteinander vergleichen kann, so ergiebt sich, dass jede dieser Krankheiten ihren eigenartigen zeitlichen Verlauf hat. Aus einer solchen graphischen Aufzeichnung[1] geht hervor, dass die grösseren Scharlach- und Keuchhustenepidemieen nicht gleichzeitig mit einander auftreten, und dementsprechend haben die letzten 10 Jahre, welche durch 4 grosse Scharlachepidemieen heimgesucht wurden, nur unbedeutende Keuchhustenepidemieen. Man kann sagen, der Scharlach habe in dieser Periode zu-, der Keuchhusten abgenommen.

Irgend ein anderes Abhängigkeitsverhältniss war mir nicht möglich zu entdecken; dass ein solches zwischen Keuchhusten und Masern in Strassburg existirt, wie es von manchen Aerzten aufgestellt wird, scheint mir aus der beifolgenden graphischen Darstellung nicht mit Sicherheit hervorzugehen. Es ist allerdings richtig: es folgt bald Keuchhusten den Masern, bald Masern dem Keuchhusten; allein manchmal folgen sie sich auch nicht, wie bei der grossen Masernepidemie des Jahres 1861.

Die Jahrescurve des Keuchhustens hat keinen charakteristischen Verlauf. Es vertheilen sich die Sterbfälle an Keuchhusten vom Jahre 1819—1877 wie folgt auf die einzelnen Monate:

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1819—1877	83	84	125	111	99	105	105	101	107	101	88	77

Die Differenzen sind nicht sehr bedeutend und es fällt nur auf, dass grade die Wintermonate November bis incl. Februar die geringere Zahl von Sterbfällen aufweisen. Es wäre wohl möglich, dass in

1. Siehe die graphische Darstellung am Schlusse der Abhandlung.

diesen Monaten die Complication mit Pneumonie häufiger ist, und dass die Sterbefälle an Keuchhusten dann als Pneumoniesterbfälle rubricirt sind.

Ueber derartige Fragen kann uns nur eine Morbiditätsstatistik aufklären.

IX. Diphtheritis-Croup.

Die Strassburger Aerzte gebrauchen zur Bezeichnung der in Frage stehenden Krankheiten, insofern man vom identischen Standpunkte ausgeht, ganz überwiegend die Bezeichnung «Croup».

Bis Anfang der fünfziger Jahre kommt die Bretonneau'sche Bezeichnung Diphtheritis fast gar nicht vor, und von da ab noch sehr spärlich, indem auf etwa 20 Bezeichnungen «Croup» kaum einmal der Name «Diphtheritis» als Todesursache genannt wird. Vom Jahre 1860—1869 sind nur 32 Diphtherie-Sterbfälle notirt. Erst vom Jahre 1870 ab wird die Bezeichnung Diphtherie häufiger, obwohl der Name Croup immer noch in der Mehrzahl ist.

Ich habe in Folgendem die Sterbfälle an Diphtheritis denen an Croup zugezählt, da die geringe Anzahl der ersteren nicht erlaubt, irgend welche statistischen Vergleiche vom dualistischen Standpunkte aus anzustellen. Meine Arbeit steht also auf dem identistischen Standpunkte.

Stœber und Tourdes machen die Bemerkung, dass die croupöse Form dieser Krankheit hier in Strassburg als Todesursache an Zahl bedeutend überwiege und dass Strassburg bis jetzt keine so grossen Diphtherie-Epidemieen erlebt habe, wie sie zeitweilig in Frankreich und anderen Ländern vorgekommen sind. Die Mortalitätstabellen von 1819—1877 bestätigen, dass Diphtherie und Croup im letzten Jahrzehnt ebensowenig wie früher grosse Epidemieen hervorgerufen haben.

Trägt man die sämmtlichen Sterbfälle von Monat zu Monat graphisch auf, so ersieht man, dass Croup und Diphtherie sich nicht verhalten wie die Masern, wie Blattern, wie Scharlach und Keuchhusten, sondern wie Bronchitis und Pneumonie. Die Sterbfälle vertheilen sich gleichmässig über die einzelnen Jahrzehnte, und wenn auch in einzelnen Perioden oder Jahren Croup-Diphtherie häufiger ist, als in anderen, so kann man doch nicht von abgegrenzten Epidemieen sprechen. Selten vergeht ein Monat, ohne dass Sterbfälle an ihnen vorkommen; nur in wenigen Monaten überschreitet die Zahl derselben das Monatsmittel um mehr als das Doppelte.

Nach den neueren Publicationen verhält sich Croup-Diphtherie nicht allein hier in Strassburg so, sondern in allen anderen Städten, wobei ich insbesondere auf die Veröffentlichungen des Gesundheitsamtes verweise. Auch bestätigen meine Erfahrungen, die ich als Assistent der hiesigen med. Poliklinik zu machen Gelegenheit hatte, dass die meisten Sterbfälle durch hinzutretenden Croup der Luftwege oder durch genuinen Croup hervorgerufen werden, während die Sterbfälle durch Diphtherie des Rachens mit Septicæmie etc. weniger häufig sind.

Was die Aetiologie von Croup-Diphtheritis anbetrifft, so kann ich mich nach meinen poliklinischen Beobachtungen nicht denen anschliessen, welche behaupten, dass obige Krankheiten in ursächlichem Zusammenhange mit Unreinlichkeit und Schmutz in den Wohnungen und dergl. stehen. Abgesehen davon, dass Croup-Diphtheritis in Familien vorkommt, deren hygienische Situation nach dieser Richtung gar nichts zu wünschen übrig lässt, habe ich oft genug gesehen, dass in schmutzigen und überfüllten Wohnungen durchaus nicht immer durch einen Fall von Diphtherie weitere Fälle entstehen.

Ferner ergiebt ein Blick auf die Vertheilung der Sterbfälle über die einzelnen Klassen der hiesigen Bevölkerung, dass in einer verhältnissmässig grossen Menge von gut situirten Familien solche Sterbfälle vorkommen. Der ärmere Theil der Bevölkerung leidet sicherlich nicht mehr als der wohlhabendere.

Dies Verhältniss spricht gleichzeitig gegen einen nachtheiligen Einfluss einer eiweiss- und fettarmen Nahrung, denn man kann wohl *a priori* annehmen, dass die besser situirten Klassen gesünder wohnen, sich reinlicher halten und besser nähren als durchschnittlich die weniger bemittelten.

In der jüngsten Zeit wurde auf einen angeblichen Zusammenhang der Diphtheritis-Frequenz mit den Grundwasserschwankungen hingewiesen. So soll in Berlin (*Veröffentlichungen des kaiserlich deutschen Gesundheitsamtes,* 1877, Nr. 6) die Diphtheritis-Curve dem Fallen des Grundwassers in umgekehrter Richtung 3 Monate später folgen, wie dies der Typhus einen Monat nachher thut. Auch andere Beobachter deuten auf einen derartigen Zusammenhang hin.

In grellem Widerspruch hiermit steht nun die Thatsache, dass in Danzig die Diphtheritis seit Einführung der Canalisation nicht ab-, sondern bedeutend zugenommen hat (*Veröffentlichungen des kaiserlich deutschen Gesundheitsamtes,* 1877, Nr. 9), während der vortheilhafte Einfluss der Canalisation auf die Frequenz von Typhus und Cholera allbekannt ist.

Einen sicheren ætiologischen Anhaltspunkt giebt die Vertheilung von Diphtherie-Croup auf die einzelnen Monate.

Sterbfälle an Diphtherie-Croup in den einzelnen Monaten von 1819—1877.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1819—1877	193	186	223	148	116	91	74	73	82	119	201	222
In Procenten der reducirten Monate. .	10,9	11,6	12,7	8,7	6,6	5,3	4,2	4,1	4,8	6,7	11,8	12,6

Zu ganz ähnlichen Procentverhältnissen gelangt man, wenn man die Periode von 1819—1877 in drei kleinere Zeitabschnitte theilt und dann die Procentsätze berechnet. Wenn auch in dieser kürzeren Periode die Jahrescurven weniger abgerundet verlaufen, so fällt die Uebereinstimmung der einzelnen Curven sofort in die Augen.

Sterbfälle an Diphtherie-Croup in den einzelnen Monaten.

	I.	II.	III.	IV	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1819—1838	50	59	67	40	43	21	19	22	26	39	52	57
In Procenten der reducirten Monate. .	9,8	12,8	13,2	8,1	8,5	4,9	3,7	4,3	5,3	7,7	10,6	11,2
1839—1858	51	55	72	48	32	34	21	21	34	40	72	83
In Procenten der reducirten Monate. .	9,5	10,5	12,5	8,6	5,5	6,1	3,6	3,6	6,1	6,9	12,9	14,4
1859—1877	89	72	81	60	41	33	34	30	22	40	77	82
In Procenten der reducirten Monate. .	13,1	11,8	12,4	9,2	6,1	5,0	5,0	4,4	3,4	5,9	11,8	12,1

Nach dieser Vertheilung der Diphtherie-Croup-Sterbfälle auf die einzelnen Monate muss diese Krankheitsgruppe entschieden als eine Winterkrankheit aufgefasst werden, grade so wie Bronchitis-Pneumonie, wenn auch ihr zeitlicher Verlauf ein etwas anderer ist als der der letztgenannten Processe. Wie Bronchitis-Pneumonie, so sind auch Diphtheritis-Croup in der ungünstigen Jahreszeit 3 Mal so häufig als im Juli und August.

Was die Differenzen der Diphtheritis-Croup-Curve von der der Bronchitis-Pneumonie anlangt, so verweise ich auf das spätere Kapitel über die Jahrescurven.

Während die Sterblichkeit an Diphtheritis-Croup in sehr vielen, besonders norddeutschen Städten in den letzten Jahrzehnten bedeutend zugenommen hat, ist sie in Strassburg nicht grösser geworden. Es starben nämlich von 1000 Einwohnern:

Jahresperioden.	Zahl der Jahre.	Sterbfälle an Croup-Diphteritis.	Einwohner.	Pro Mille.
1812—1815.	4	51	49 680	0,26
1819—1838.	20	498	53 782	0,465
1839—1858.	20	566	62 339	0,454
1859—1877.	19	664	76 364	0,458

Aus der letzten Colonne geht hervor, dass in den einzelnen Zeitabschnitten von 1819 ab bis zum Jahre 1877 die Sterbfälle an Diphtheritis-Croup nicht zugenommen haben. Die Differenzen sind so gering, dass man sie vernachlässigen muss. Selbst den Schluss möchte ich nicht gelten lassen, dass zu GRAFFENAUERS Zeiten, im Jahre 1812 bis 1815, Croup seltener war als heutzutage, denn GRAFFENAUER hat die Croupsterbfälle erst vom Jahre 1812 notirt, während die übrigen Todesursachen schon vom Jahre 1806 ab von ihm aufgezeichnet sind. Offenbar lernte man erst zu dieser Zeit, etwa im Jahre 1812, die Bezeichnung Croup kennen, wie uns ja auch die Bezeichnung Diphtheritis eine verhältnissmässig noch neuere ist.

Die Häufigkeit von Diphtheritis-Croup in den einzelnen Jahren wechselt derart, dass in einigen doppelt und dreifach soviel Sterbfälle notirt sind wie in anderen. Grade in den letzten 4 Jahren war die Mortalität an Diphtheritis-Croup keine so hohe als in den vorhergehenden. In dem Zeitraum von 1865—1869 war die Sterblichkeit doppelt so gross als in der Periode 1873—1876. Nur im letztverflossenen Jahr macht sich wieder eine bedeutende Zunahme der Frequenz bemerkbar.

Wegen ihres prägnanten Krankheitsbildes sind diagnostische Irrthümer selbst in der officiellen Statistik nicht so häufig, und die absoluten Zahlen dürfen deshalb zum Vergleiche mit anderen Städten verwerthet werden:

Procentsätze der Diphtherie-Croup-Sterbfälle zur Gesammtzahl der Sterbfälle.

Städte.	1876.	1877.	Städte.	1876.	1877.
Strassburg	0,97	2,03	München	3,25	2,87
Breslau	1,96	2,04	Mainz	1,53	2,00
Leipzig	3,31	2,44	Stuttgart	3,35	5,3
Köln.	3,34	1,4	Wien	4,48	?
Berlin.	5,94	3,64	Würzburg	6,27	3,05
Danzig	5,76	7,21	Frankfurt a. M.	2,79	3,55
Elberfeld	4,55	4,66			

Dieser Vergleich zeigt, dass Strassburg im Verhältniss zu den anderen deutschen Städten relativ wenige Sterbfälle an Diphtheritis-Croup hat.

X. Das Wechselfieber.

Die intermittirenden Fieber spielten von jeher bis zu den letzten Jahrzehnten unter allen Krankheiten sowohl wegen ihrer Häufigkeit als früher auch wegen ihrer Hartnäckigkeit eine bedeutende Rolle, und zwar nicht allein in Strassburg, sondern in der ganzen Rheinniederung. In einem lesenswerthen *Mémoire sur le sol, les eaux et l'air de la ville de Strasbourg,* von H. RENAUDIN, Inspector der elsässischen Militärhospitäler vom Jahre 1766 (pag. 262)[1] nennt der Verfasser das Wechselfieber eine endemische Krankheit und beschränkt sich lediglich auf die Besprechung derselben, indem er anführt, dass $^4/_5$ aller kranken Soldaten Wechselfieberkranke wären. GRAFFENAUER bemerkt 1816, dass das Wechselfieber vor dieser Zeit häufiger war: und doch, wie verbreitet es noch damals war, geht aus seiner Notiz hervor, dass im Jahre 1808 nur wenige Personen vom Fieber verschont wurden (l. c. pag. 151). RENNES[2] behauptet dann 1828, dass zu dieser Zeit das Wechselfieber noch gerade so häufig sei als im Jahre 1766, indem, wie zu RENAUDIN's Zeiten, $^4/_5$ aller kranken Soldaten Intermittenskranke wären.

Eine sehr bedeutende Abnahme des Wechselfiebers von 1850 ab constatirten nun STŒBER und TOURDES, pag. 403 etc., wobei ich auf das Original verweisen muss.

Noch weit grösser ist nun die Abnahme von den sechziger Jahren ab bis zum heutigen Tage, so dass man intermittirende Fieber nicht mehr als endemische in Strassburg bezeichnen kann.

Auch hierüber kann ich mich kurz fassen, indem ich auf die Zusammenstellung der kreisärztlichen Berichte durch Herrn Regierungs- und Medicinalrath Dr. WASSERFUHR und speciell auf den Bericht von Dr. KRIEGER verweise (*Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege,* 1876, pag. 189). In Folgendem möchte ich nur die daselbst enthaltenen Angaben in einigen Punkten weiter ausführen und ergänzen.

---

1. Im *Recueil d'Observations de médecine des hôpitaux militaires,* I. Band, 1766.
2. *Topographie médicale de Strasbourg,* Paris, 1828, pag. 178.

Auch die neuesten Erhebungen weisen nach, dass das Wechselfieber jetzt hier verhältnissmässig selten ist. Im hiesigen Bürgerspital wurden im Jahr 1877 nur 63 solcher Kranken aufgenommen. Es ist dies für eine so grosse Stadt wie Strassburg eine sehr niedere Zahl, zumal wenn man bedenkt, wie viele ehemalige französische Soldaten unter der arbeitenden Bevölkerung sich befinden, die in Algier oder anderen französischen Wechselfieberorten sich ihre *Malaria* holten und die nun nicht selten an Rückfällen erkranken. Auch befand sich unter denselben ein nicht geringer Procentsatz von bei der Stadterweiterung beschäftigten Italienern, so dass die überwiegende Mehrzahl dieser Fälle wohl als von auswärts eingeschleppt betrachtet werden darf.

Wie wenig die hiesige Garnison im Verhältniss zur früheren französischen Besatzung leidet, geht aus der folgenden Zusammenstellung hervor:

Wechselfieberkrank waren

1821—1828	1668 jährlich.
1859—1862	594 »
April 1873 — April 1874	192[1].

Diese absoluten Zahlen darf man direkt für die Häufigkeit der intermittirenden Fieber ohne erheblichen Fehler verwerthen, da die Garnison zu französischen Zeiten durchschnittlich ungefähr gleich stark, selten zahlreicher, in vielen Jahren sogar bedeutend schwächer war wie jetzt. Das Jahr 1873/74 wurde durch die folgenden Jahre von 1874 bis 1877 bezüglich der Morbiditätsziffer an Intermittens nicht übertroffen.

Nicht allein im Innern der Stadt, sondern auch in der Ruprechtsau, in Neudorf und Neuhof hat das Wechselfieber bedeutend nachgelassen, wie dies aus allen Berichten der Gemeindeärzte hervorgeht. Es ist indessen zu beachten, dass sich dasselbe in den genannten Vorstädten am längsten gehalten hat und dass die Fälle von Intermittens, welche jetzt noch vorkommen, jene Vorstädte und nicht das Innere der Stadt betreffen.

Im Innern der Stadt scheint von jeher das Wechselfieber nicht sehr häufig gewesen zu sein und nur ausnahmsweise 1808 geherrscht

---

1. Die in der *Deutschen Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege*, 1876, pag. 181, gegebenen Zahlen für die Jahre 1872—1874 sind falsch, wie ein Vergleich der letzten Zahl zeigt, welche ich aus dem statistischen Sanitätsberichte über die Kgl. preussische Armee 1877, pag. 156, entnommen habe.

zu haben. Nach den Mittheilungen des verstorbenen Gemeindearztes, Dr. Eissen, war nur die niedrig gelegene Krutenau Sitz von Intermittens, allein nur bis zum Jahre 1874. Die Wechselfieber verschwanden nicht allein in diesem Stadttheil, sondern auch im Militärlazareth selbst, wo sie beim Wartepersonal und den übrigen Kranken bis zum Anfang der 70er Jahre gar nicht selten waren, vollständig, als man in den Jahren 1871—1873 den kleinen Rheinkanal (den ehemaligen Rheingiessen) von der Zürcherstrasse bis zum Eintritt in der Nähe des Militärlazareths, an der sogen. Kapuzinerschleuse, zugewölbt hatte.

Dass in dem Innern der Stadt etwa von den 30ger Jahren ab das Wechselfieber verschwand, haben wir sicherlich den grossen hygienischen Verbesserungen zu danken, welche in dieser Periode ausgeführt wurden. Ich rechne hiezu vor Allem die Einwölbung des Gerbergrabens von der Langstrasse über die kleine Metzig und den heutigen Broglie, — sowie die Erbauung der Staden, welche heutzutage hindern, dass die Ill bei Hochwasserstand die benachbarten Strassen überschwemmt, wie das vor jener Periode der Fall war.

Als eine weitere Ursache der Abnahme darf auch noch die Verlegung der Schleuse des Illkanals von der Ingenieurkaserne nach den gedeckten Brücken im Jahre 1868—1869 betrachtet werden. Der Wasserspiegel des Illkanals stellte sich durch diese Verlegung im Mittel um 1 Meter tiefer. Es bedarf keiner weiteren Ausführung, dass diese Tieferlegung des Illkanals sowohl als die Einwölbung des Rheingiessens eine drainirende und entwässernde Wirkung auf die anstossenden Strassen ausübte, wenn mir auch über den Effect dieser sanitären Verbesserungen auf benachbarte Grundwasserspiegel keine Werthe zur Disposition stehen.

Die Abnahme des Wechselfiebers in Ruprechtsau, Neudorf, Musau und Neuhof muss der fortgesetzten Einwirkung der Rheincorrection auf die Entwässerung der ganzen Rheinniederung zugeschrieben werden. Nicht allein das Niveau des Rheines, sondern auch das des Grundwassers hat sich durch die Correction um mehr als 60 Ctm. im Mittel gesenkt[1]. Die ganze Gegend zwischen Strassburg und Rhein,

---

1. Nach den Angaben von d'Aubrée. Wenn Grebenau die Senkung des mittleren Rheinspiegels auf 30 Ctm. in dem gleich zu erwähnenden Buche berechnet, so ist dabei zu beachten, dass er nicht das Ende der Senkungsperiode von 1840 an, sondern deren Mitte im Auge hatte.

also auch Ruprechtsau, Neudorf und Neuhof waren früher durchzogen von einer grossen Menge von Alt-Rheinen, welche Jahr aus Jahr ein stagnirendes Wasser enthielten und eine sehr stark entwickelte Algenvegetation und andere niedere Organismen aufwiesen. Als das Grundwasser in Folge der Rheincorrection sank und dieselben austrockneten, war eine Urbarmachung derselben ermöglicht oder erleichtert. Heutzutage zeigen in Feldern und Gärten der Ruprechtsau hie und da unbedeutende Terrainfalten mit alten Weidenbäumen die Richtung dieser früheren Altwasser an. Wo sich letztere noch erhalten haben, z. B. vor der Orangerie der ehemalige «Wurgraben», da ist auch heutzutage in den wenigen Häusern, welche an seinem Rande erbaut sind, das Wechselfieber noch endemisch.

Die günstige Wirkung der Rheincorrection kam aber auch den dem Rhein nahe liegenden Theilen der Stadt zu gut, also der Citadelle und der Krutenau. Zur Bannung des Fiebers hatte man schon 1750 die Citadelle zu entwässern gesucht, da diese vorzugsweise Sitz des Intermittens war, und zwar durch Anlage des Canal français[1].

Ausser der tieferen Lage muss die grössere örtliche Disposition der genannten Vorstädte sowie der Citadelle und der Krutenau auch noch dem Umstande zugeschrieben werden, dass diese Oertlichkeiten auf Rheinalluvionen ruhen, welche viel durchlässiger sind als diejenigen der Ill, auf welchen der übrige Theil, insbesondere das Innere der Stadt, erbaut ist.

Ob das Auftreten von Wechselfieber mit Schwankungen des Grundwassers zusammenhing, in ähnlicher Weise wie dies für Typhus in München und in vielen andern Orten nachgewiesen wurde, ist bei dem Mangel an zuverlässigen Morbiditätsberichten zu prüfen nicht mehr möglich.

Dagegen lässt sich eine andere wichtige ätiologische Frage mit Leichtigkeit prüfen und entscheiden. Die Wechselfieber sind nämlich in der Rheinniederung bei Strassburg seltener geworden nicht etwa dadurch, dass die Schwankungen des Grundwassers kleiner wurden; letztere sind vielmehr grösser geworden. Es lässt sich dies allerdings nicht durch direkte Messungen nachweisen, denn solche existiren nur aus den Jahren 1867—1870 und 1873—1877, und diese Zeiträume sind zu klein. Man kann aber mit voller Bestimmtheit

1. Vergleiche hierüber, ausser RENAUDIN und RENNES l. c., auch GRAFFENAUER l. c., pag. 27 und SILBERMANNS *Localgeschichte der Stadt Strassburg*, 1775, pag. 194.

auf grössere Grundwasserschwankungen schliessen durch Combination anderer Thatsachen, welche wohl constatirt sind.

Wir wissen nämlich durch die Untersuchungen von GRUNER und THIEM[1], dass die Grundwasserschwankungen der Rheinniederung in erster Linie durch die Schwankungen des Rheinniveaus beeinflusst werden. Nun existiren Pegelbeobachtungen des Rheins[2], aus denen die obenerwähnte Thatsache hervorgeht, dass zwar der mittlere Wasserstand des Rheins sich gesenkt hat, dass aber die Excursionen des Rheins selbst grösser geworden sind als sie früher waren. Die Differenz zwischen dem mittleren Hochwasserstand und dem mittleren Tiefwasserstand, die Differenz zwischen den Hochwassern selbst und den niederen Wasserständen des Rheins ist heutzutage eine grössere wie früher.

Damit wurden selbstverständlich auch die Schwankungen des Grundwassers grösser, da dessen Höhe durch Stauung oder Erleichterung des seitlichen Abflusses nach den Untersuchungen der Ingenieure GRUNER und THIEM hochgradig beeinflusst wird. Alle anderen Faktoren, die von Einfluss auf die Schwankungen des Grundwassers sind, haben sich im Laufe der Zeit nicht geändert. Die Niederschlagsmenge ist ebensowenig eine grössere geworden, wie sich das Bett der Ill verändert hat, da die Industriellen, welche die Wasserkraft der Ill benutzen, eine jede derartige Aenderung abwehren.

Das Gesagte gilt auch für die Verlegung der Schleuse nach den gedeckten Brücken. Das Grundwasser ist dadurch im Mittel rechts und links vom Illkanal tiefer gelegt worden, aber die Schwankungen wurden grösser, da bei Hochwasserstand der Ill der ganze Kanal wie früher sich durch Ziehen der Schleusen mit Wasser füllt, während bei niedrigem Wasserstand der Ill das Niveau des Kanals jetzt viel tiefer liegt wie früher.

Auch die Einwölbung und Canalisirung des Rheingiessens musste eine ähnliche Wirkung haben. Das Bett des Rheingiessens wurde durch die Canalisirung eingeengt, wie das Rheinbett durch die Correction.

Nach wie vor folgt derselbe den Schwankungen der Ill und in minderem Masse denen des Rheins, aber der Ablauf des früher stagnirenden Wassers ist ein flotterer geworden.

---

1. *Vorproject zu einer Wasserversorgung von Strassburg*, 1875.
2. GREDENAU, *Statistische Mittheilungen*, herausgegeben vom statistischen Büreau des Kaiserl. Oberpräsidiums in Strassburg, Heft III, 1874.

Die Abnahme des Wechselfiebers darf also nicht erklärt werden durch geringere Schwankungen des Grundwassers, sondern kann lediglich mit dem tieferen Sinken des Grundwasserspiegels unter die Erdoberfläche und dessen schon geschilderten Folgen in Beziehung gebracht werden.

Eine weitere epidemiologisch wichtige und interessante Thatsache ist die, dass in demselben Masse, wie das Wechselfieber an Häufigkeit abgenommen hat, auch die Intensität desselben eine viel geringere geworden ist. Es geht dies nicht allein aus der schon erwähnten Zusammenstellung der Berichte sämmtlicher Kreis- und Kantonalärzte des Unter-Elsass hervor, sondern auch aus den Mittheilungen hiesiger Aerzte. Mit seltener Uebereinstimmung wird angeführt, dass die schweren Formen der Intermittens verschwunden sind und dass, wenn Intermittens beobachtet wird, es sich nur um leichte Formen handelt. Meistentheils kommen nur larvirte Formen zur Behandlung, die wenigen Gaben von Chinin weichen, während, wie die älteren Aerzte behaupten, dies früher nicht der Fall war.

Die Erklärung dieser Thatsache muss ich freilich dahingestellt sein lassen, so leicht es wäre, Hypothesen an dieselbe zu knüpfen: dass etwa die Intensität des Miasma eine geringere wurde, oder dass die Menge des eingeathmeten hypothetischen Stoffes von Einfluss sei, oder endlich, dass die Disposition der Bewohner der Rheinniederung durch klimatische Aenderungen (geringeren Feuchtigkeitsgehalt der Luft in Folge geringerer Dampfbildung aus stagnirendem Wasser und feuchter Erdoberfläche) abgenommen hätte. Auf das letztere weist die Thatsache hin, dass Ueberschwemmungen, welche nach Stœber und Tourdes (pag. 406) von so beträchtlichem Einfluss auf die Genese des Wechselfiebers sind, indem es sich unter dem Einfluss solcher in den Jahren 1826—1828 beträchtlich steigerte, heutzutage, wenn nicht spurlos, so doch ohne jene perniciösen Einwirkungen vorübergehen. Im Laufe der letzten 6 Jahre hatten wir eine grosse Reihe von Ueberschwemmungen des Rheins und der Ill, aber alle schwarzsehenden Prophezeiungen sind zu Schanden geworden; die Wasser verliefen, ohne dass die aus früheren Zeiten bekannten nachtheiligen Wirkungen derselben eintraten.

Gelegenheit zur Bildung des Wechselfiebermiasmas war also wie früher reichlich vorhanden, und ich für meinen Theil kann mir nicht denken, dass sich dasselbe nicht gebildet haben sollte; aber mir scheint es, als ob die Empfänglichkeit der Einwohner nicht mehr in dem Masse wie früher für dasselbe vorhanden wäre.

Nur unter besonders ungünstigen Verhältnissen entwickeln sich noch die Fieber in grösserem Massstabe. Als 1870 in den ersten Tagen der Beschiessung Strassburgs einige Einwohner der Ruprechtsau aus Furcht vor französischen Geschossen ihre Wohnungen verliessen und ihre Nächte in Erdlöchern, die in den Boden gegraben und hoch mit Erde überdeckt wurden, zubrachten, traten die Wechselfieber, nach einer mündlichen Mittheilung des verstorbenen Dr. François, bei solchen Leuten auf, während die Einwohner, die weniger ängstlich in ihren Wohnungen geblieben waren, auch vom Fieber verschont wurden.

In grösserer Ausbreitung, gleichsam epidemisch, wurde das Wechselfieber im Frühjahre 1876 in der Besserungsanstalt zu Neuhof beobachtet. Nach einer Rheinüberschwemmung erkrankte im Verlaufe weniger Tage die Hälfte aller Zöglinge unter den Erscheinungen eines intermittirenden Fiebers mit gastrischen Symptomen. Sämmtliche Erkrankungen verliefen rasch, theilweise sogar ohne Anwendung von Chinin.

Renaudin (l. c., pag. 261) gibt als Lieblingszeit der intermittirenden Fieber die Monate Juli und August an, und ähnlich lauten die Angaben von Graffenauer, Rennes und Tourdes. Es lässt sich indessen mit Zahlen etwas positives nicht nachweisen, da mir auch nicht Eine Morbiditätsstatistik aufzutreiben möglich war, welche nur einige Jahre umfasst.

XI. Kropf und Cretinismus.

Naturgemäss schliesst sich die Besprechung des Kropfes und des Cretinismus an das Wechselfieber an, wobei ich auf Stœber und Tourdes (pag. 383) verweise, nach denen diese Krankheitsformen früher dort endemisch waren, wo auch das Wechselfieber endemisch herrschte (Ruprechtsau, Neudorf, Neuhof). Der **Cretinismus** ist verschwunden und nur wenige aus jenen Zeiten übrig gebliebene bejahrte Unglückliche erinnern uns an den verschwundenen *Genius endemicus*.

Auch der **Kropf** ist viel weniger häufig geworden; indessen kann ich mit den Angaben von Stœber und Tourdes nicht übereinstimmen, dass diese Abnahme so bedeutend ist, als sie es darstellen. Neuere Erhebungen, welche ich mit Herrn Dr. Krieger vorgenommen habe, zeigten, dass der Kropf noch ausserordentlich häufig ist,

wenigstens bei jugendlichen Individuen. Bei Schulvisitationen wurde constatirt, dass mindestens ein Drittel sämmtlicher Kinder der Ruprechtsau, von Neuhof und Neudorf an Kropf leiden. Es hat sich dabei ergeben, dass die Kinder etwa vom 12. bis 14. Lebensjahr den grössten Procentsatz an Kröpfen haben, während jüngere Kinder weniger daran leiden. Ferner wird das weibliche Geschlecht mehr davon betroffen als das männliche.

Trotzdem soll die Thatsache, dass der Kropf abgenommen hat, in keiner Weise geläugnet werden. Die beobachteten Formen des Kropfes waren zum grössten Theil parenchymatöser Natur. Grosse Kröpfe kamen bei den Schulkindern wenige zur Beobachtung, und es scheint, als wenn in den seltensten Fällen Hülfe gegen dieselben aufgesucht würde, da sie angeblich nach dem Stillstand des Wachsthums verschwinden.

Die Entstehung des Kropfes wird von manchen Autoren in ätiologischen Zusammenhang mit dem Trinkwasser gebracht. Gegen diese und ähnliche Theorieen (dass magnesiumhaltiger Boden die Bildung von Kropf begünstige [VIRCHOW-HIRSCH]) sprechen die hiesigen Verhältnisse mit aller Entschiedenheit. Das Trinkwasser ist im Laufe der Jahrzehnte kein anderes geworden als es früher war, und doch hat der Kropf abgenommen. Im Innern der Stadt Strassburg trinkt man dasselbe Wasser wie in Neudorf, Neuhof und Ruprechtsau, und trotzdem haben wir hier keinen Kropf.

Dies nur als vorläufiges Resultat, da weitere Untersuchungen hierüber noch fortgesetzt werden.

XII. Die Ruhr.

Die Ruhr ist in Süddeutschland jedenfalls eine schon sehr lange gekannte Krankheit. In der Chronik von Sebastian FRANK VON WŒRD findet sich folgende Notiz: «Anno 1113 wurden die Frucht auff dem Feldt und die Beume von der Hitz und am Himmel lauffendem Fever besengt und verbrennt ff. Darauf ervolgten schwere vnn unerkanndtliche Krankheiten ff. Die Roteruhr kame under die Menschen, darvon viel tausent Menschen hinweg starben.»

Die erste Notiz über die Ruhr fand ich bei JHERONIMO BRUNSCHWICK, einem Strassburger Arzt aus dem Jahre 1512: *Liber de arte destillandi,* Strassburg, 1512, pag. 325 in dessen *Thesaurus pauperum: «Disentreia, das ist ein blutrur, die kompt von den dermen etc.»*

Sicherlich hatten wir in den frühern Jahrhunderten Ruhrepidemieen in Strassburg. Die geschichtlichen Aufzeichnungen sind aber sehr spärlich. Von einer bedeutenden Ruhrepidemie des Jahres 1622 berichtet FRIESE *in Silbermanns hist. Merkwürdigkeiten,* 1804, pag. 203 mit den Worten: «Vom 21—27 Juli, also in sechs Tagen, starben 224 Personen an der rothen Ruhr.»

GRAFFENAUER spricht sich (pag. 169) folgendermassen über die Ruhr aus: «Lorsque des pluies froides succèdent aux chaleurs fortes de l'été, la colique, la diarrhée et la dyssenterie paraissent communément à Strasbourg. On observe ces maladies presque tous les ans, surtout dans les mois d'août et de septembre.»

Nach GRAFFENAUER war also früher die Ruhr in Strassburg endemisch.

STŒBER und TOURDES (l. c., pag. 447) nennen dagegen im Jahre 1864 die Dysenterie nicht mehr eine endemische, sondern eine epidemische Krankheit, welche selten stärkere Proportionen annehme, während sporadische Fälle in keinem Jahre fehlen.

Ob man hieraus auf eine Abnahme der Ruhr in Strassburg schliessen darf, ist sehr zweifelhaft. Jedenfalls geht dies nicht aus dem Verzeichniss der Sterbefälle an Ruhr aus den Jahren 1819—1877 hervor, wenn auch in den letzten 3 Jahren 1875—1877 keine Sterbfälle an Ruhr vorkamen.

Von grösseren Ruhrepidemieen erwähnt schon GRAFFENAUER die vom Jahre 1809; die amtliche Mortalitätsstatistik fügt ihnen die Jahre 1834 mit 30, 1842 mit 52, 1846 mit 87, 1848 mit 182, 1856 mit 63, 1859 mit 107 und das Kriegsjahr 1870 mit 122 Sterbfällen bei.

In den übrigen Jahren ist die Anzahl der an Ruhr Verstorbenen eine verhältnissmässig geringe.

Was die Aetiologie der Ruhrepidemieen anbetrifft, so heben STŒBER und TOURDES (l. c.) hervor, dass dieselben besonders häufig bei excessiver Sonnenhitze auftreten. Indessen müssen bei der Genese der Dysenterie noch andere Momente mitwirken, wie dies von allen Epidemiologen (cf. HIRSCH, l. c., II. Band, pag. 225 ff.) anerkannt ist. Ob die Feuchtigkeit der Luft einen Einfluss ausübt und wie gross derselbe ist, kann bei dem Mangel an genügenden meteorologischen Beobachtungen vorläufig für Strassburg nicht entschieden werden. Ebenso habe ich mit Bestimmtheit andere miteinwirkende meteorologische Verhältnisse nicht zu constatiren vermocht.

Dagegen unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass die Oertlichkeit nicht ohne Bedeutung in der Aetiologie dieser Krankheit ist.

In den Epidemieen der Jahre 1873 und 1874 war es ein engumgrenzter Stadttheil, in welchem die überwiegende Mehrzahl der Erkrankungen an Ruhr vorkam und ihre Opfer forderte. Ungefähr vier Fünftel aller Ruhrsterbfälle betrafen die Krutenau und die anstossenden Strassen, während nur ein Fünftel auf die übrige Stadt, und in ihr vorzugsweise auf die hygienisch übel beleumdeten Seitengassen der Langstrasse sowie das Kageneck entfiel.

Die örtlichen Schädlichkeiten, welche hier einwirken konnten, sind in den Bodenverhältnissen zu suchen. Die Topographie von Strassburg weist nach, dass die Krutenau zu den tiefstgelegenen Stadttheilen gehört und dass der Untergrund derselben aus durchlässigen Rheinalluvionen besteht, während das Innere der Stadt auf theilweise mächtigen Schichten von viel undurchlässigeren Alluvionen der Ill ruht, welche ausserdem noch durch zum Theil hohe Lagen von Bauschutt überdeckt sind. Aehnliche Verhältnisse finden wir im Kageneck, während allerdings die Seitengassen der Langstrasse sich durch anderweitige hygienische Uebelstände auszeichnen.

Unter den lokal einwirkenden Schädlichkeiten müssen wir aber auch noch den Einfluss ungesunder Wohnungen hervorheben. Niedrig gelegene, feuchte Wohnungen mit engen Höfen und unzureichendem Luftzutritt hatten in der Ballhausgasse, im Hechtengässchen, Wo der Fuchs den Enten predigt etc. die meisten Erkrankungen an Ruhr, wenn auch einzelne Wohnungen von untadelhafter Beschaffenheit sich nicht völlig immun zeigten.

Es ist hierbei nicht zu vergessen, dass das Wechselfieber, der Lieblingsbegleiter der Ruhr, sich am längsten in der Krutenau hielt, und zwar vorzugsweise rechts und links von den Ufern des ehemaligen Rheingiessen.

Wir haben hier also die verwandtschaftlich genetischen Beziehungen von Ruhr und Wechselfieber, wie wir sie noch stärker ausgeprägt später in der Colonie Ostwald wiederfinden werden. Auch die Cholera hat im Jahre 1854 vorzugsweise den fraglichen Stadttheil heimgesucht.

Die Sterbfälle an Ruhr in den Jahren 1872—1877 vertheilen sich nach den folgenden Tabellen auf die einzelnen Monate:

Vertheilung der Ruhrsterbfälle auf die einzelnen Monate.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
A. Civilsterbfälle.												
1872	.	.	.	.	.	1	2	9	5	1	.	1
1873	2	.	.	.	.	1	8	19	16	4	.	.
1874	.	.	.	.	1	3	9	10	6	3	.	.
1875	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
1876—1877	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
B. Militairsterbfälle.												
1872	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
1873	.	.	.	.	.	.	1	6	10	3	1	.
1874	.	1	1	.	.	.	2	10	3	2	.	.
1875—1877	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Es geht aus diesen Statistiken, die recht wohl übereinstimmen, hervor, dass in den Jahren 1873—1874 hier Ruhrepidemieen herrschten, während die Jahre 1875—1877 relativ frei waren.

Zu dem gleichen Ergebniss gelangt man durch die Morbiditätsstatistik, wonach im hiesigen Bürgerspital verpflegt wurden:

1873: 30, 1874: 22, 1875: 8, 1876: 3, 1877: 2 Ruhrkranke.

Für die absolute Richtigkeit dieser Zahlen, mit Ausnahme der letzten Ziffer, kann ich nicht eintreten. Aber sie sind ungefähr richtig, indem sie den Anmeldungen der Verwaltung des Bürgerspitals über die Ruhrerkrankungen an die Polizeidirektion entsprechen.

Aus den ersten beiden kleinen Tabellen geht ferner die Vertheilung der Ruhrsterbfälle auf die einzelnen Monate mit Klarheit hervor. Wie die Ruhr in den südlichen Ländern häufiger wie in den nördlichen, in heissen Jahren häufiger wie in kalten ist, so ist sie auch fast lediglich eine Krankheit der warmen Jahreszeit. Epidemisch herrscht sie nur in und unmittelbar nach den heissen Monaten jedes Jahres; die in den übrigen Monaten notirten Fälle sind sporadisch oder gehören Nachkrankheiten der Ruhr an.

Bei den Epidemieen der Jahre 1873 und 1874 entsprach die Vertheilung der Sterbfälle unter dem Militair annähernd derjenigen unter der Civilbevölkerung. Was die Vertheilung auf die einzelnen Kasernen anbelangt, so hatten die meisten Erkrankungen die Baraken auf der Esplanade, dann kam die Nikolauskaserne, ihr folgten Pionier- und Artillerie-Kaserne, während in der Finkmatt-, Margarethen- und Gedeckten-Brücken-Kaserne nur sporadische Fälle

vorkamen. Es war hierbei auffallend, dass der hiesigen Garnison verhältnissmässig mehr Erkrankungen und Sterbfälle zukamen als den betreffenden Altersklassen der Civilbevölkerung.

Ein Einfluss der Nahrung trat bei diesen Epidemieen nicht hervor. Wie es schon von Graffenauer und ebenso von Stœber und Tourdes zurückgewiesen ist, dass die Ruhr durch den Genuss von Obst entsteht, so haben auch nähere Untersuchungen ergeben, dass das schwere Commissbrod keinen ersichtlichen Einfluss auf die grössere Disposition zu Ruhrerkrankungen hat. Es wurden nämlich diejenigen Regimenter, welche notorisch am wenigsten Commissbrod essen, wie das 105. und 126., am stärksten befallen, während andere Regimenter, wie das 25. und 47., verhältnissmässig weniger Erkrankungen aufwiesen, trotzdem bei diesen der Verbrauch des Commissbrodes ein viel grösserer ist.

Auch über den etwaigen Einfluss verunreinigten Trinkwassers konnte etwas Positives nicht nachgewiesen werden.

Wie schon erwähnt, ist seit dem Jahre 1875 die Ruhr nicht wieder aufgetreten. Nur die Zukunft kann lehren, ob dies durch die niederen Sommertemperaturen der letzten 3 Jahre bedingt ist, oder ob wir hoffen dürfen, dass die lokalen hygienischen Verbesserungen in jenen Stadttheilen die Ruhr zum Schwinden gebracht haben. Als eine solche ist die Einwölbung und Tieferlegung des Rheingiessen zu betrachten, welche Arbeit erst in den Jahren 1870—1875 vollendet wurde. Derselbe durchzieht jetzt als ein reinlicher, rasch strömender Canal jenen Stadttheil, während er früher ein träge fliessender Rheinlauf mit verschlammtem und verunreinigtem Bett war.

XIII. Die Ruhr in der ehemaligen Besserungsanstalt Ostwald.

Stœber und Tourdes besprechen pag. 338 die sanitären Verhältnisse der damaligen Besserungsanstalt Ostwald. Wenn auch dieser Ort nicht zu dem Stadtkreise Strassburg gehört, so sei es mir doch erlaubt, etwas näher auf die in hygienisch-epidemiologischer Beziehung sehr interessanten Vorgänge einzugehen.

Geschichtlich ist zu bemerken, dass die Stadt Strassburg mit grossen Kosten im Jahre 1841—1842 das an und für sich unfruchtbare, sandige und kiesige Terrain (einen mit Gebüsch bedeckten Sumpf) hatte entwässern und urbar machen lassen, um für die städtischen

Armen eine Zufluchtsstätte dort zu errichten. Dann wurde es Mitte der fünfziger Jahre zu einer Erziehungsanstalt für verwahrloste Kinder umgewandelt, in welcher zu französischen Zeiten 200 bis 300 Knaben im Alter von 10—20 Jahren erzogen und vorzugsweise mit Feldarbeit beschäftigt wurden. Nach der Annexion fiel der mittlere Bestand auf circa 130 Köpfe.

Diese Erziehungsanstalt wurde nun vom Jahre 1856 an regelmässig alle drei Jahre durch verheerende Ruhrepidemieen heimgesucht, welche sich indessen von Periode zu Periode abschwächten, wie auf der beifolgenden graphischen Darstellung dies zu ersehen ist. Dieselbe wurde theils nach den Akten des Bürgermeisteramts, theils nach den Aufzeichnungen des Anstaltsarztes, Dr. GOLDSCHMIDT, entworfen. Zur Erläuterung diene folgende Tabelle, welche leider vollständiger nicht gegeben werden kann.

1856	Ruhrepidemie	16,75	p.	100 aller	Zöglinge starben.	
1857	—	1,8	—	—	—	
1858	—	3,56	—	—	—	
1859	Ruhrepidemie	21,7	—	—	—	(52 Kiuder vou 239; erkrankt waren 78 p. 100.)
1860	—	2,87	—	—	—	
1861	—	2,12	—	—	—	
1862	Ruhrepidemie	8,5	—	—	—	(13 Kinder von 193; erkrankt waren 78 p. 100.)
1863	—	2,19	—	—	—	
1864	—	1,61	—	—	—	
1865	Ruhrepidemie	7,21	—	—	—	(12 Kinder von 193; erkrankt waren 38 p. 100.)
1866	—	3,30	—	—	—	
1867	—	0,75	—	—	—	
1868	Ruhrepidemie	5,0	—	—	—	(6 Kinder von 250; erkrankt waren 47 p. 100.)
1869	—	1,5	—	—	—	(4 Kinder von 260 starben an Nachkrankheiten der Ruhr.)
1870	—	0,76	—	—	—	(2 Kinder von 264 starben.)
1871	Ruhrepidemie	1,73	—	—	—	(von 231 Kinderu starben 4, und zwar 2 an Ruhr, 1 an Gehirn-, 1 an Herzkrankheit.)
1872	—	0,0	—	—	—	
1873	—	0,0	—	—	—	
1874	Ruhrepidemie	0,8	—	—	—	(v. 120 Kindern erkrankten 20 p. 100, 1 starb.)

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass die enorme Sterblichkeit in der Anstalt durch Ruhrepidemieen von ausserordentlich bösartigem Charakter verursacht wurde, wobei jedoch nicht ausser Acht zu lassen ist, dass der Bestand der Anstalt sich aus einer Gesellschaftsklasse rekrutirte, welche körperlich und geistig verwahrlost, gar zu häufig mit den Folgezuständen von Rhachitis, Scrophulose, hereditärer Syphilis behaftet war. Solche Individuen haben erfahrungsgemäss eine gesteigerte Disposition zu entzündlich fieberhaften Krankheiten; allein es wäre übereilt, der gesteigerten Disposition diese Ruhrepidemieen zuzuschreiben, und zwar gerade deshalb, weil die Gesund-

heitsverhältnisse sich in den letzten Jahren so hochgradig gebessert haben. Das Menschenmaterial war in den Jahren 1867, 1870, 1872, 1873 kein anderes als in den Jahren 1856, 1859 und 1862, und doch, wie gross der Unterschied in der Sterblichkeit!

Um jene Epidemieen erklären zu können, müssen wir vielmehr auf andere Verhältnisse Bezug nehmen.

Die Kolonie Ostwald liegt in einem niedrigen, sumpfigen Terrain, in welchem das Wechselfieber endemisch war und gleichzeitig mit der Ruhr herrschte. STŒBER und TOURDES schreiben mit Recht dieser Lage Ostwalds einen grossen Theil der Ursachen der Ruhrepidemieen zu, indem sie ausführen:

« L'insalubrité de la colonie tient à sa situation sur un terrain d'alluvion, dont le niveau est peu élevé au-dessus de l'Ill. A chaque crue de la rivière le sol s'infiltre, se dessèche ensuite et acquiert les propriétés d'un terrain marécageux. A cette cause s'ajoutent les routoirs de Geispolsheim, les bas-fonds produits par l'extraction du gravier pour les remblais de chemin de fer et diverses flaques d'eau. »

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass alle die von dem Boden ausgehenden Schädlichkeiten noch besonders deshalb stark einwirkten, weil die Knaben in sehr leicht construirten Baraken untergebracht waren, deren Boden der Erde direkt auflag. Solche Baraken dienten als Schlafräume, Speise- und Arbeitssäle, zu Schul- und Erholungszwecken.

Gegen die Hebung der lokalen Schädlichkeiten waren nun auch die gesundheitlichen Bestrebungen gerichtet und, wie wir sehen, mit trefflichem Erfolge: Der Boden wurde entwässert 1859, die Hanfrösten von Geispolsheim zugeschüttet 1866, und in dem Masse, als diese Arbeiten sich ihrem Ende zuneigten, verbesserte sich der Gesundheitszustand, wurden Ruhr und Wechselfieber minder häufig, zumal als auf Anregung von Dr. GOLDSCHMIDT 1868 die Entwässerungsarbeiten von April an während der warmen Jahreszeit nicht mehr von den Knaben der Anstalt ausgeführt werden durften.

Dr. GOLDSCHMIDT sagt in seinem Bericht aus dem Jahre 1873 Folgendes: « Seit dieser Zeit (1866) wurde das Wechselfieber immer seltener und besonders gelind. Ich kann versichern, dass heute das Wechselfieber in der Kolonie Ostwald nicht häufiger als in der ganzen Umgegend vorkommt. »

Bei einem Besuch der Anstalt im Herbst 1873 fand Dr. KRIEGER von 11 Fieberkranken nur 2 mit Milztumor, alle übrigen ohne einen solchen.

Zur Geschichte der Anstalt sei nachträglich bemerkt, dass, trotzdem die sanitären Verhältnisse, wie aus der beigefügten Tabelle hervorgeht, sich bedeutend gebessert hatten, der Staat sich doch veranlasst sah, den Contract mit der Stadt zu lösen und eine besondere Anstalt zu gründen, welche sich bekanntlich in der Gegend von Hagenau befindet.

Epidemiologisch hoch interessant ist zunächst die ausserordentlich scharf ausgeprägte Periodicität mit dreijährigem Cyclus, wie er auch schon von Anderen aufgestellt (s. Hirsch, *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie,* II. B., pag. 214), von dem genannten Autor aber zurückgewiesen wird. Es ist hierbei zu bemerken, dass in Strassburg eine solche Periodicität nicht zu Tage tritt und dass manche Jahre in Strassburg ohne Ruhr verliefen, in denen Ostwald grosse Ruhrepidemieen hatte.

Ferner ist wichtig, dass die Ruhrepidemie hier unter ähnlichen lokalen Verhältnissen entstand, wie in dem früher genannten Stadttheile von Strassburg (durchlässiger Kiesboden, grosse Feuchtigkeit desselben).

Dann, dass die Ruhr durch Anwendung ähnlicher hygienischer Massregeln (Entwässerung des Bodens) zum Schwinden gebracht wurde. Endlich fällt die Verbindung der Ruhr mit dem Wechselfieber auf, deren Entstehungsbedingungen gleiche oder ähnliche zu sein scheinen (cfr. Hirsch, II. B., pag. 239 und 250).

Dagegen sollen nach der Erklärung von Dr. Goldschmidt in der fraglichen Anstalt nie Fälle von Kropf entstanden sein. Bei der erwähnten Besichtigung litten von 120 Knaben nur 5 an Kropf, die angeblich schon mit demselben behaftet in die Anstalt eintraten. Eine grössere Anzahl von Knaben erwies sich als scrophulös, insofern noch Narben von scrophulösen Geschwüren und Drüsenanschwellungen vorhanden waren. Der Anstaltsarzt behauptet indessen, dass Scrophulose sich dort nicht verschlimmere, gab indessen zu, dass jeden Sommer eine Anzahl von scrophulösen Augenentzündungen zur Beobachtung käme.

Typhus abdominalis soll nicht vorgekommen sein; auch die Schwindsucht soll selten aufgetreten sein und nur diejenigen Individuen hinweggerafft haben, welche mit ihr behaftet in die Anstalt gebracht wurden.

Bei der Beurtheilung aller dieser Angaben darf man nicht vergessen, dass in Folge der ungeheuern Sterblichkeit wohl die schwächsten Individuen weggerafft wurden und sonach der Boden für die

Entwicklung anderweitiger Krankheitskeime (Typhus, Phthisis, Scrophulose) entzogen wurde. In den Jahren 1871—1873 herrschte in der Anstalt zu allem Ueberfluss noch die granulöse Augenentzündung, von welcher $^{1}/_{3}$ aller Knaben befallen wurden. Indessen hatte diese Krankheit mit der Oertlichkeit nichts zu thun, sondern kann dem gemeinsamen Gebrauch von Waschvorrichtungen zugeschrieben werden.

XIV. Die Cholera.

Die Cholera hat seit dem Jahre 1855 in Strassburg keine Einkehr mehr gehalten. Ich verweise hinsichtlich der früheren Epidemieen auf Stœber und Tourdes, l. c., pag. 448 und ff.

Fälle von *Cholera nostras* mit tödtlichem Ausgang bei Erwachsenen ereignen sich fast jedes Jahr hier in Strassburg. Im Jahre 1873 im Herbst, als die Cholera in vielen Städten Deutschlands herrschte, wurde ein Fall hier eingeschleppt, der bei dem sechzehnjährigen Individuum tödtlich verlief und deshalb interessant ist, weil Gelegenheit zu eventuellen Infectionen durch Ansteckung reichlich durch den Kranken als auch durch dessen Excremente gegeben war, ohne dass eine solche erfolgte. Der Betreffende erkrankte nämlich auf der Reise von Ostpreussen hierher in einem Eisenbahnwaggon, und nicht allein dieser, sondern auch der Wartesaal des hiesigen Bahnhofs wurde mit den Dejectionen beschmutzt. Dann wurde der Kranke in einen sehr bevölkerten Gasthof der Stadelgasse gebracht und erst von da ins Spital, woselbst er kurze Zeit darauf verstarb. Die üblichen Desinfectionsmassregeln wurden erst mehrere Tage später in Scene gesetzt, da der Fall erst nach der Section durch Herrn Prof. v. Recklinghausen zur Kenntniss der Behörden gelangte.

Gegen die Schlüsse, die aus diesem Falle sich von selbst ziehen lassen, lässt sich freilich anführen, dass es sich überhaupt nicht um einen Fall von *Cholera asiatica*, sondern um *Cholera nostras* gehandelt habe.

Es erschien mir nicht unwichtig, nachträglich zu eruiren, wie sich der zeitliche Verlauf der Cholera in den Jahren 1849, 1854 und 1855 zu den Schwankungen der Ill verhielt, da die Schwankungen des Grundwassers in den Stadttheilen, wo die Cholera vorzugsweise auftrat, denen der Ill folgen und Grundwassermessungen aus jener Periode nicht vorhanden sind. Indessen wurde kein Resultat der hierüber gepflogenen Erhebungen erzielt, indem nach Mittheilungen

des Wasserbauingenieurs, Herrn Kœhren, sämmtliche Akten über die Pegelbeobachtungen der Ill im Kriegsjahr 1870 verbrannt sind.

Zu bemerken ist noch, dass dieselben Stadttheile, welche Lieblingssitz der Ruhr sind und in welchen sich das Wechselfieber am längsten hielt, auch Prädilectionsherde der Cholera waren.

XV. Der Typhus.

a) Typhus petechialis.

Ueber den Flecktyphus (Typhus der Franzosen) kann nur mitgetheilt werden, dass in den letzten Jahrzehnten, d. i. seit der grossen Epidemie des Jahres 1856, im hiesigen Bezirksgefängnisse keine derartigen Erkrankungen zur Kenntniss kamen. In Betreff der genannten Epidemie verweise ich auf Stœber und Tourdes, pag. 430, indem ich ergänzend nur noch hinzufüge, dass die einschlägige Literatur ausser einer Arbeit von J. L. A. Marchal 1841, *Notice sur les Prisons de Strasbourg*, noch im Jahre 1872 von Dr. d'Eggs durch eine kleine Brochüre: *De l'état actuel des prisons de Strasbourg*, vermehrt wurde.

b) Typhus abdominalis (fièvre typhoïde).

Derselbe scheint nach allen hierüber vorhandenen Angaben keine so häufige Krankheit in Strassburg zu sein, dass man unsere Stadt als Typhusstadt bezeichnen könnte. Stœber und Tourdes geben die Anzahl der im Bürgerspital aufgenommenen Typhuskranken auf 60 bis 70 jährlich an. In demselben Zeitabschnitt (1850—1860) betrug die jährliche Zahl der in dem Krankenhaus links der Isar in München verpflegten Typhösen durchschnittlich 468. Da nun München damals höchstens noch einmal so bevölkert war wie Strassburg, so ergibt sich daraus, dass hier der Typhus 3—4 Mal weniger häufig ist als in München. Ausser dieser Notiz von Stœber und Tourdes fehlen bis zum Jahre 1877 weitere Angaben über die Anzahl der Typhuskranken im hiesigen Bürgerhospital. In letzterem Jahre betrug die Zahl derselben 105 mit 18 Sterbfällen. Diese Zahl ist eine etwas höhere als der Zunahme der Bevölkerung bis zum Jahre 1877 entspricht; indessen wäre es doch voreilig, daraus auf eine Zunahme des Typhus in Strassburg zu schliessen.

Dagegen scheint es, als ob die Sterblichkeit an Typhus im hiesi-

gen Bürgerspital sich verringert hätte, indem in den Jahren 1850—1859 von 3—4 Kranken einer starb, während sich jetzt das Verhältniss auf 6 : 1 stellt, was wohl der mittlerweile eingeführten Kaltwasserbehandlung zuzuschreiben ist.

Die Berechnung von STŒBER und TOURDES, wonach jährlich etwa 500 Personen in Strassburg an Typhus abdom. erkranken sollen, erscheint mir unrichtig. Diese Autoren kommen zu jenem Resultat auf Grund der officiellen Statistik, welche die mittlere Zahl der jährlichen Sterbfälle an Typhus auf 64, und im Mittel auf einen Sterbfall 7—8 Erkrankungen angab. Nachdem im Jahre 1874 angeordnet war, dass die Todesursache von den behandelnden Aerzten angegeben werden muss, fiel die Zahl der jährlichen Sterbfälle an Typhus auf etwa die Hälfte der in früheren Jahren angegebenen. Zum Vergleich diene folgende Tabelle :

Jährliche Sterbfälle an Typhus

1806—1815	durchschnittlich.	64
1850—1859	»	62
1870—1871	»	124 (Belagerung)
1872	»	62
1873	»	65
1874	»	42
1875	»	34
1876	»	25
1877	»	30

Dr. KRIEGER, der dies in den *Veröffentlichungen des kaiserlich-deutschen Gesundheitsamts*, 1877, Nr. 52, Beilage, mittheilt, macht hierzu die Bemerkung:

« Nach Einführung jener Anordnung fiel die Zahl der Sterbfälle sofort und ist nunmehr nur halb so gross wie in den früheren Jahren und Jahrzehnten. Es blieben insbesondere weg die gegen die Lehre von der Altersdisposition verstossenden allzuhäufigen Sterbfälle im frühesten Kindes- und im Greisenalter. »

Die absoluten Zahlen der Typhussterbfälle scheinen mir aus diesem Grunde nur wenig Werth zu besitzen und ich verzichte deshalb auf eine weitere Benutzung derselben. Man könnte nämlich versucht sein, auf eine Abnahme der Typhusfrequenz in Strassburg zu schliessen. Allein was haben die Aerzte zu GRAFFENAUERS Zeiten und später unter *fièvres typhoïdes* verstanden ?

Ich ziehe nur aus den von KRIEGER mitgetheilten Thatsachen den Schluss, dass die Zahl der jährlichen Typhuskranken bedeutend

niedriger ist als sie Stœber und Tourdes angeben, dass sie höchstens auf die Hälfte der angegebenen Zahl geschäzt werden darf. Es bleiben nämlich nach Abzug der 18 Sterbfälle im Bürgerspital noch 12 Sterbfälle in der Stadt, welche bei einer Mortalität von 10 % 120 Erkrankungen entsprechen, so dass sich also die Zahl der Typhösen für 1877 auf 225 berechnet. Damit stimmen denn auch überein die Angaben, der hiesigen, mit den Verhältnissen anderer Städte wohlvertrauten Kliniker, Leyden und Kussmaul, welche den Typhus als eine verhältnissmässig nicht häufige Krankheit in Strassburg bezeichnen.

Trotz dieser Mangelhaftigkeit der officiellen Mortalitätsstatistik ergibt es sich wieder, dass die Vertheilung der Sterbfälle auf die einzelnen Monate in grösseren Zeitabschnitten eine ähnliche ist:

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1819—1838	78	68	65	56	56	38	56	84	97	94	89	78
In Procenten der reducirten Monate. .	8,9	8,6	7,4	6,6	6,4	4,5	6,4	9,6	11,5	10,7	10,5	8,9
1839—1858	99	99	110	122	92	73	79	112	129	124	129	109
In Procenten der reducirten Monate. .	7,6	8,4	8,4	9,7	7,1	5,8	6,1	8,5	10,3	9,8	10,4	8,2
1859—1877	135	98	114	94	80	63	70	90	97	108	106	115
In Procenten der reducirten Monate. .	11,3	9,2	9,5	8,1	6,7	5,5	5,9	7,3	8,4	9,0	9,2	9,6

Hiernach haben Mai bis Juli die geringste Sterblichkeit an Typhus. Vom August ab nimmt die Zahl der Sterbfälle wieder zu und bleibt während des Herbstes und Winters annähernd auf gleicher Höhe.

Ob ein Zusammenhang der Typhusfrequenz mit den Grundwasserschwankungen hier in Strassburg besteht, lässt sich aus den Angaben der Mortalitätsstatistik nicht bemessen, da die Zahlen zu klein sind und ihr innerer Werth ein sehr zweifelhafter ist.

Mit den Angaben des Bürgerspitals, welches etwa die Hälfte sämmtlicher Typhuskranken hiesiger Stadt in sich aufnimmt und welche aus dem Jahre 1877 zu Gebot stehen, lässt sich eher ein Vergleich ziehen:

	I	II.	III.	IV.	V.	VI	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Grundwasserstand. .	51	103	92	86	70	78	68	62	57	47	48	63
Zahl der Erkrankungen	3	11	6	17	18	8	6	6	6	6	8	5

Ich habe den Grundwasserpegel der hiesigen Akademie zum Vergleich gewählt, und sind dessen Angaben in Centimetern über den Nullpunkt gegeben.

Dem Abfall des Grundwasserstandes in den Monaten Februar und März entspricht eine bedeutende Zunahme des Typhus in den darauf folgenden Monaten April und Mai. Weitere Schlüsse können erst nach Fortsetzung der gegenseitigen Beobachtungen gezogen werden.

Eine weitere Frage wirft sich auf dahingehend, welche Stadttheile verhältnissmässig häufigere Erkrankungen an Typhus stellen. Auch diese Frage kann bis jetzt bei der Unzulänglichkeit der Mortalitätsstatistik und dem Mangel einer Morbiditätsstatistik nicht in befriedigender Weise beantwortet werden, wenn es auch scheint, als ob die niedriger gelegenen und neueren Stadttheile, welche auf den durchlässigeren Alluvionen des Rheins und der Breusch liegen, etwas höhere Procentsätze an Typhus aufweisen als die höher gelegenen und alten Stadttheile.

Diese vom Typhus ein wenig bevorzugten Stadttheile wären nach dem Gesagten die Krutenau bis zur Esplanade, sowie das Kageneckerviertel bis zur Steinstrasse. Eine weitere Begründung dieser Aufstellung auszuführen, möchte ich indessen aus dem Grunde unterlassen, weil die Basis derselben nicht zuverlässig genug ist.

Von Häuserepidemieen sind in Strassburg einige in den letzten Jahren beobachtet worden. Die bemerkenswertheste unter ihnen ist die des Jahres 1873 in der Schreibergasse 3 und Reibeisengasse 12, zwei mit ihren Hintergebäuden zusammenstossenden Häusern. Hier wurden damals hygienische Missstände so mannigfacher Art constatirt, dass es unmöglich war, die einzelnen Faktoren zu trennen.

Eine zweite Epidemie traf im Frühjahr 1877 die Taubstummenanstalt in Ruprechtsau. Nach einer vorausgegangenen Ueberschwemmung kamen in grösserer oder geringerer Entfernung von derselben zahlreiche Erkrankungen an Typhus zur Beobachtung, und zur selben Zeit (Anfangs Mai) erkrankte auch ein Taubstummer.

Erst am 25. Mai erkrankte der mit der Pflege beauftragte Kamerad, und im Verlauf der letzten Woche des Mai noch 8 andere Taubstumme, nämlich am 28. — 1, am 29. — 3, am 30. — 1, am 31. — 3 und am 2. Juni 1 Taubstummer. Von 51 männlichen Taubstummen waren sonach 11 erkrankt. Auffallend war es bei dieser Epidemie, dass nur der männliche Theil der in der Anstalt befindlichen Taubstummen befallen wurde, und dass von den 29 taubstummen Mädchen nicht ein einziges erkrankte, trotzdem die Schlaf-

zimmer, Arbeitsräume und Schulsäle in einem eng aneinander gebauten Complex von Gebäuden, man kann sagen, unter einem Dache sich befinden. Es fällt mir schwer, die Bodentheorie zur Erklärung dieser Epidemie heranzuziehen.

In dem Knabenhofe befand sich ein Brunnen, dessen Trinkwasser von minder guter Qualität war als das der anderen im Hause befindlichen Brunnen und die Knaben waren vorzugsweise auf jenes Wasser angewiesen, während die Mädchen nie davon tranken.

Zur Geschichte der Epidemie sei noch bemerkt, dass nach Evacuation der Taubstummen in ihre Heimath weitere Erkrankungen nicht mehr eintraten.

Einige kleinere Hausepidemieen in der Feggasse, Regenbogengasse, Rothhäusergasse, Kalbsgasse kamen zur Beobachtung, ohne dass dieselben nach irgend einer Richtung weiteres Interesse darboten.

Die von Stœber und Tourdes erwähnte geringere Gefährlichkeit des Typhus im Kindesalter lässt sich auch durch die Zahlen des hiesigen Bürgerhospitals näher nachweisen, indem von 17 an Typhus im Jahre 1877 erkrankten Kindern nur 1 Todesfall verzeichnet ist, während von 88 Erwachsenen 17 starben.

Nach der Mortalitätsstatistik fällt die grösste Anzahl der Sterbfälle in das Alter von 15—30 Jahren.

XVI. Miliaria.

Auch die Geschichte der Miliaria in Strassburg hat Bœrsch (l. c., pag. 143) gegeben. Graffenauer erwähnt eine grosse Epidemie vom Jahre 1812, nebst der einschlägigen Literatur. Rennes (l. c., pag. 188) schreibt ihre Häufigkeit bei den armen Bewohnern der Stadt dem Clima und der Oertlichkeit zu, vor Allem «à la mauvaise habitude que les Alsaciens ont généralement de chauffer outre mesure leurs appartements et de se couvrir dans le lit avec d'épais plumeaux.» Stœber und Tourdes (l. c., pag. 411) besprechen die von Graffenauer erwähnte Epidemie und rechnen das fièvre miliaire zu den endemischen Krankheiten.

Es ist merkwürdig, dass im Laufe der letzten 8 Jahre nicht allein keine Epidemie von Miliaria beobachtet ist, sondern dass auch sporadische Fälle dieser Krankheit so selten sind, indem jährlich durchschnittlich nur 2—3 Todesfälle an dieser Krankheit aufgezeichnet werden, trotzdem man sie zu den gefährlichen rechnet.

Es wird deshalb von kompetenter ärztlicher Seite vielfach die Frage aufgeworfen, ob die Miliaria eine Krankheit *sui generis* sei, oder nur Begleiterscheinung anderer fieberhafter Krankheiten? Zur Stütze dieser letzteren Annahme wird angeführt, dass in früheren Zeiten die diagnostischen Hülfsmittel nicht so reichhaltige waren wie heutzutage.

Auffallend bleiben immerhin die grossen Epidemieen, besonders des vorigen Jahrhunderts, wobei man sich die Frage vorlegen muss, welch' anderen Krankheitsprocessen dieselben angehört haben sollen. Soviel steht fest, dass hier in Strassburg viele fieberhaften Krankheiten auffallend häufig von Miliariaeruption begleitet sind; vor allem zeigen der Gelenkrheumatismus, die Puerperalerkrankungen und der Unterleibstyphus nicht selten diese eruptive Form.

Die meisten der elsässer Aerzte sind Anhänger der Lehre, dass die Miliaria eine Infectionskrankheit *sui generis* sei, während die eingewanderten Aerzte, die früheren französischen (FORGET) wie die jetzigen deutschen sie für ein Symptom erachten. Weitere Auskunft über diese Frage erhält der sich hiefür interessirende Leser durch die Lectüre eines beachtenswerthen Aufsatzes von Hrn. Dr. REIBEL in Nr. 7, *Gazette médicale de Strasbourg*, 1876.

XVII. Die Puerperalfieber.

Ueber die Puerperalfieber geben STŒBER und TOURDES (l. c., pag. 458) einige sehr interessante Notizen. Ich ergänze dieselben dahin, dass vom Jahre 1860—1869 die Zahl der Sterbfälle an Puerperalfiebern sich auf 114 belief, was einem Procentsatz von 0,41 auf 100 Geburten entspricht. Vom Jahre 1870—1877 zählt die officielle Statistik 115 Sterbfälle, was einem Procentsatz von 0,43 auf 100 Geburten gleichkommt. In diesen beiden Perioden war also der Procentsatz der Puerperalsterbfälle fast ganz derselbe.

Die Sterbfälle vertheilen sich aber sehr ungleich auf die einzelnen Perioden dieser Zeitabschnitte.

Oefters sind mehrere auf einander folgende Monate frei von solchen Sterbfällen; ein ander Mal häufen sich dieselben so, dass an dem Bestehen kleiner Epidemieen nicht zu zweifeln ist. Eine solche Epidemie begann im Spätherbst 1874 und zog sich bis in den April des folgenden Jahres, fiel also in dieselben Monate, wie die von STŒBER und TOURDES erwähnte Epidemie des Jahres 1857. Auch die meteoro-

logischen Verhältnisse waren 1874—1875 dieselben wie 1856—1857. Die Epidemie herrschte während eines feuchten und milden Winters gleichzeitig mit einer grossen Scharlach-, Masern- und Diphtheritisepidemie. Die Sterbfälle vertheilten sich über die ganze Stadt und es war nicht möglich, centrale Herde der Uebertragung nachzuweisen. Fast jede der Erkrankten hatte einen andern Arzt und eine andere Hebamme.

In den hiesigen geburtshülflichen Kliniken wurden in den letzten 7 Jahren zwar sporadische Fälle von Puerperalfieber beobachtet, aber keine Epidemieen von Bedeutung.

Der mittlere Procentsatz der Sterbfälle von 0,42 auf 100 Geburten von 1860 ab bis jetzt darf als ein verhältnissmässig geringer bezeichnet werden, da demnach auf 250 Geburten nur ein Puerperalsterbfall kommt.

Zur localen Literatur bemerke ich, dass erschienen sind:

STEVIS: *Ueber puerperale Erkrankungen in der Strassburger Entbindungsanstalt.* Dissertation, Strb., 1874.

Dr. RUNGE: *Fünfjähriger Jahresbericht der Geburtsh. Klinik zu Strb.* Prager Vierteljschr., 1878, II.

XVIII. Die venerischen Krankheiten.

Ueber die Geschichte der Syphilis in Strassburg findet der Leser bei BŒRSCH: *Essai sur la mortalité à Strasbourg,* 1836, pag. 106, ausführliche Mittheilungen sowie eine Angabe der Literatur. Diese ersteren ergänzend möchte ich aus der *Basler Chronik* von Christian Wurstisen, 1580, folgenden Satz beifügen, der die damaligen Anschauungen über die Prostitution klar wiedergibt:

« 1530. Hurenhauss abgethon. Dann ob man wohl an anderen Orten grad anfangs der Kirchen Reformierung dies unerbar Wesen abgeschaffet, ist doch der gemeine Mann in solcher Beredung gestanden, man solte diese Häuser bleiben lassen, Ehebruch, Jungfrawenschwechung und Sünden, die nicht zu nennen, zu vermeiden: ja also verwehnet gewesen, als wann sie keine frommen Töchter noch frawen behalten könnden, man behielte denn diese gemeinen Heuser. »

Auch STŒBER und TOURDES besprechen (l. c., pag. 374) die Syphilis ausführlich. Publicirt ist seit dieser Zeit von Hrn. Prof. STROHL eine Arbeit: *Zur Prostitutionsfrage* in Eulenburgs Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, Band 24, Heft I.

Die numerischen Verhältnisse der Erkrankungen in dem Bürgerspital sind seit 1864 andere geworden. Die Zahl der jährlich in demselben Verpflegten belief sich durchschnittlich auf:

	Männer.	Weiber.	Soldaten.
1846—1862	128	355	546
1874	181	440	
1875	122	441	
1876	119	526	
1877	125	726	

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass die Zahl der erkrankten Männer ziemlich dieselbe geblieben ist wie früher. Wenn auch die Bevölkerung eine grössere geworden, so muss doch in Betracht gezogen werden, dass durch die Option die Zahl der Männer in der Civilbevölkerung eine geringere wurde.

Sehr bedeutend hat aber die Zahl der an Syphilis erkrankten Mädchen zugenommen, was indessen nicht als ein schlimmes Zeichen aufgefasst werden darf, sondern der regelmässigen und schärferen polizeilichen Aufsicht zuzuschreiben ist, sowie der dadurch möglich gemachten vervielfachten ärztlichen Controle.

Dass diese Deutung die richtige ist, geht aus der weiteren Thatsache hervor, dass der Procentsatz der Erkrankungen im Militairlazareth in Strassburg kein höherer ist als in den übrigen grösseren Garnisonsorten Deutschlands. Vergleicht man denselben gegen die früheren Verhältnisse zu französischen Zeiten, in welchen der Procentsatz der Venerischen ausserordentlich gross war, indem er zwischen 7—9 % schwankte, so hat derselbe jedenfalls bedeutend abgenommen, indem er auf beinahe die Hälfte des früheren Procentsatzes gesunken ist.

Die Vertheilung der venerischen Erkrankungen auf die einzelnen Formen derselben zeigt die folgende Tabelle des Jahres 1877. Es wurden im Bürgerspital verpflegt:

	Männer.	Weiber.
An Gonorrhoe.	51	270
An prim. Syphilis.	34	148
An constit. Syphilis.	53	270

Es sind das enorme Zahlen, welche zeigen, dass auf diesem Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege noch ein weites Feld offen steht.

Die Massregeln gegen die Verbreitung der venerischen Krankheiten sind von Hrn. Prof. Strohl in einem der Kapitel des bekann-

ten Werkes von Parent-Duchatelet: *Sur la Prostitution dans la ville de Paris* besprochen. Es wurde an denselben durch die deutsche Regierung etwas Wesentliches nicht geändert.

Ausserordentlich praktisch haben sich erwiesen regelmässige monatliche Mittheilungen über die Zahl der Aufnahmen im Bürgerspital sowohl als im Militairlazareth, da hiedurch nicht allein ein Bild der Verbreitung der fraglichen Krankheiten gewonnen wird, sondern auch die Thätigkeit der Sittenschutzleute überwacht werden kann. In vielen Fällen geben diese Mittheilungen auch Gelegenheit, die Träger der Infection aufzufinden.

XIX. Die Strassburger Jahreskurven.

Die medicinische Statistik versteht unter der Jahreskurve einer Krankheit die Vertheilung der Erkrankungen oder der Sterblichkeit an ihr auf die einzelnen Monate während einer längeren Periode von Jahren. Sie ist also das Analogon der Temperaturjahreskurve (der mittleren monatlichen Temperatur).

Die Jahreskurven dürfen aus den in der Einleitung entwickelten Gründen zu den besten Werthen der medicinischen Statistik gerechnet werden, weil die Fehler in den einzelnen Monaten sich ausgleichen, natürlich unter der Voraussetzung, dass es sich um grosse Zahlen handelt. Die Annahme, dass verhältnissmässig gleichviel gute und schlechte Diagnosen auf die einzelnen Monate fallen, kann durch einen positiven Beweis gestützt werden. Pettenkofer hat die Jahreskurve des Typhus nach den Aufzeichnungen der Münchner Aerzte resp. Todtenschauer mit derjenigen, wie sie die Sektionen von Buhl ergeben, zusammengestellt. Es fallen:

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Nach Buhl in Procenten	13,2	14,2	12,2	7,0	5,2	5,2	6,1	4,8	6,9	4,2	7,9	12,4
In der Stadt in Procenten	12,5	13,7	11,8	8,6	6,5	5,6	5,8	6,2	5,9	5,5	7,0	10,5
Differenz	−0,8	−0,5	−0,4	+1,6	+1,3	+0,4	−0,3	+1,4	−1,0	+1,3	−0,9	−1,9

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass die beiden Kurven mit einer wünschenswerthen Genauigkeit miteinander übereinstimmen.

Trägt man die beiden Kurven aber graphisch auf, so verläuft die

BUHL'sche Kurve viel weniger abgerundet als die der Münchener Todtenschauer, so dass sogar von diesem Gesichtspunkte aus der Stadtkurve der Vorzug gegeben werden könnte, denn die diagnostischen Fehler, welche die städtische Kurve in sich birgt, werden ausgeglichen durch die grösseren Zahlen und die gleichmässige Vertheilung der Fehler auf die einzelnen Monate, während gegenüber der städtischen Kurve die BUHL'schen Zahlen kleiner sind und nur einen Theil der in München beobachteten Todesfälle an Typhus repräsentiren. Ich setze dabei voraus, dass in den einzelnen Monaten stets alle Sektionen gemacht worden sind, was in manchen Universitäten, z. B. während der grossen Ferien, zeitweise nicht geschieht.

Es eignen sich gerade aus diesen Gründen die Jahreskurven zum Studium, und ich erachte sie für sehr wichtig, weil wir in ihnen möglicherweise eine feste aetiologische Basis erlangen könnten. Es scheint mir dies aus den aetiologischen Studien von KRIEGER hervorzugehen, der zuerst diese Menge von Kurven zu entwirren und sie unter einheitliche aetiologische Gesichtspunkte zu ordnen versucht hat.

Ich habe deshalb die Strassburger Jahreskurven einer eingehenden Bearbeitung unterzogen, um zu sehen, in wiefern die Aufstellungen von KRIEGER sich durch dieselben bestätigen. Die Resultate meiner Berechnungen sind folgende:

I. Zunächst ist bemerkenswerth die grosse Uebereinstimmung der Ruhrkurve mit der Cholerakurve von Strassburg. Die beiden Kurven steigen ganz genau miteinander, vom Juni und Juli ab, auf, gipfeln im August und September, um im Oktober und November sehr rasch zu fallen. Die Ruhrkurve ist allerdings ein klein wenig niedriger als die der Cholera, weil sporadische Fälle von Ruhr das ganze Jahr hindurch vorkommen können[1], aber im Uebrigen decken sie sich vollständig, wie aus der beifolgenden graphischen Darstellung erhellt.

Der mittlere zeitliche Verlauf von Ruhr und Cholera ist der gleiche, und was zur Erklärung des zeitlichen Verlaufes der einen Krankheit gilt, muss auch für den der anderen gelten. Sobald eine diesbezügliche Theorie für die Cholera bewiesen ist, so ist sie es auch für die Ruhr; wird eine solche Theorie für die Ruhr zurückgewiesen, so hat sie auch für die Cholera keine Geltung.

---

1. Oder auch, weil die Sterbfälle an Ruhr erst nach Monaten erfolgen, was allerdings die Ausnahme ist.

Die nachfolgenden Tabellen erläutern das Gesagte:

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Sa.
Cholera.													
1819, 1854, 1855	.	.	.	.	.	3	75	325	345	66	13	6	833
In Procenten der reducirten Monate	.	.	.	.	.	0,4	8,9	38,4	42,2	7,8	1,6	0,7	—
Ruhr.													
1819—1869.	12	16	15	25	15	23	76	352	335	139	25	19	1052
In Procenten der reducirten Monate	1,1	1,6	1,4	2,4	1,4	2,2	7,1	32,8	32,3	12,9	2,4	1,8	—
Kindersterblichkeit an Magendarmcatarrh.													
1860—1877.	182	217	300	282	365	442	911	1001	662	431	235	218	5246
In Procenten der reducirten Monate	3,4	4,5	5,6	5,5	6,8	8,5	17,0	19,9	12,5	8,0	4,5	4,1	—

II. In der letzten Colonne habe ich die Sterbfälle der Kinder bis zu 5 Jahren an den Krankheiten der Digestionsorgane beigefügt. Die betr. Kurve verläuft ähnlich wie die der Cholera und Ruhr, aber sie ist doch nicht identisch, indem sie mit der Ruhrkurve in zwei Punkten erheblich differirt. Zunächst ist die Differenz zwischen Maximum und Minimum viel geringer wie zwischen Maximum und Minimum von Ruhr, was einer weiteren Besprechung nicht bedarf. Dann aber steigt diese Kurve einen vollen Monat früher auf als die Ruhr und Cholerakurve, und fällt um einen vollen Monat früher.

Die Ursachen der grösseren Häufigkeit der Magendarmcatarrhe als Todesursache während der heissen Jahreszeit muss meines Erachtens vorzugsweise in der zu dieser Zeit erschwerten Conservirung der Milch gesucht werden, sowie allerdings in zweiter Linie in der directen Einwirkung der Wärme auf den kindlichen Organismus, wobei ich auf das früher Gesagte verweise. Es sind dies mächtige Potenzen, deren Einwirkung die fraglichen Folgen zur Genüge erklären. Alle anderen Theorien, insbesondere die Annahme, dass das Trinkwasser oder irgend ein Infectionsstoff die grössere Sterblichkeit herbeiführt, halte ich für gänzlich unbegründet und für überflüssig.

III. Die alte Errungenschaft der medicinischen Statistik, dass die Krankheiten der Respirationsorgane die kältere Jahreszeit, die der Digestionsorgane die wärmere bevorzugen, wird auch durch die Strassburger Statistik bestätigt. Das antagonistische Verhalten springt auf der beigegebenen graphischen Darstellung so stark in die Augen, dass es weiterer Ausführung nicht bedarf.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Sa.
Diphtheritis-Croup.													
1819—1877.	193	186	223	148	116	91	74	73	82	119	201	222	1 728
In Procenten der reducirten Monate	10,9	11,6	12,7	8,7	6,6	5,3	4,2	4,1	4,8	6,7	11,8	12,6	—
Bronchitis-Pneumonie bei Kindern.													
1860—1877.	304	327	338	314	287	218	183	141	152	150	175	225	2 814
In Procenten der reducirten Monate	10,6	12,6	11,8	11,3	10,0	7,9	6,4	4,9	5,5	5,2	6,3	7,8	—
Lungenschwindsucht.													
1859—1877.	509	553	592	677	575	481	467	485	449	470	451	515	6 224
In Procenten der reducirten Monate	8,0	9,6	9,3	11,0	9,0	7,8	7,3	7,6	7,3	7,4	7,3	8,1	—

IV. Ein Vergleich der beiden ersten Kurven (Diphtheritis-Croup und Bronchitis-Pneumonie) graphisch in der Beilage aufgetragen, ergibt, dass zwischen ihnen eine ähnliche Differenz besteht wie zwischen der Ruhr-Cholerakurve einerseits und den Brechdurchfällen der Kinder andererseits. Diphtheritis-Croup erreicht früher in der kalten Jahreszeit ihr Maximum als Bronchitis-Pneumonie, und letztere fällt später als die erste — gerade so wie die Brechdurchfälle früher ihr Maximum erreichen als Cholera und Ruhr.

Es ist dies eine Bestätigung des von Krieger sogenannten «Absteigens» der Respirations- und Digestionskrankheiten, dessen weitere Begründung durch grosse und gute Statistiken allerdings wünschenswerth erscheint.

Auch zwischen Bronchitis und Pneumonie besteht eine kleine Differenz, wenn man die früher gegebenen Zahlen graphisch aufzeichnet. Allein dieselbe ist nicht sehr prägnant und ich habe deshalb verzichtet sie hier wieder zu geben. Ob der Sattel, welchen die Diphtherie-Croupkurve in ihrer Kuppe zeigt, mit Krieger dahin gedeutet werden darf, dass der erste Theil des Maximums: November und Dezember den Erkrankungen des Rachens, das zweite Maximum: Februar und März denen des Kehlkopfs zugehört, möchte ich dahin gestellt sein lassen, da diess aus der Strassburger Statistik nicht weiter begründet werden kann.

Für die Richtigkeit dieser Kurven spricht ferner noch die früher erwähnte Thatsache, dass, wenn man verschiedene Zeitabschnitte von Diphtheritis-Croup oder Bronchitis-Pneumonie miteinander vergleicht, stets eine analoge Vertheilung der Sterbfälle auf die einzelnen Monate beobachtet wird. Ich habe hier die Kurve der Kindersterbfälle an Bronchitis-Pneumonie gewählt, statt der der Erwachsenen, welche in ihren Hauptzügen gleich verläuft.

V. Der cumulirende, ungünstige Einfluss der kälteren Jahreszeit zieht sich bei der chronischen Form der Lungenentzündung (der Lungenschwindsucht) noch weiter hinaus als bei der Bronchitis-Pneumoniekurve.

VI. Ferner ergibt die graphische Darstellung auf den ersten Blick, dass die ungünstige Periode der kälteren Jahreszeit noch einmal so lange währt als die der warmen. Das Maximum der Respirationskrankheiten erstreckt sich über 6 Monate (November bis April), das der Digestionskrankheiten über 3 Monate (Juli bis September).

Während nun nach den bis jetzt aus deutschen Städten vorhandenen grösseren Statistiken (z. B. Wien, Berlin, München) die Jahreskurven der in Frage stehenden Krankheiten überall gleich oder ähnlich verlaufen, so ist es noch fraglich, ob die acuten Exantheme eine derartige Uebereinstimmung zeigen. Fassen wir zunächst die Strassburger Jahreskurven ins Auge, so habe ich für Masern und Scharlach die lange Periode von 1819 bis 1877 bearbeitet wie früher für Diphtheritis und Croup. Für die Jahreskurven der Sterbfälle an Bronchitis-Pneumonie, des Magendarmcatarrhs und der Lungenschwindsucht habe ich mich mit dem kürzeren Zeitraum von 1860 bis 1877 begnügt, indem schon kurze Perioden ganz gleiche Verhältnisse ergaben, und für Ruhr und Blattern habe ich die Periode von 1819 bis 1869 gewählt, weil das Belagerungsjahr zu abnorme Verhältnisse bot. Es herrschten während der Belagerung eine Ruhr und Blatternepidemie, von denen letztere so enorme Verhältnisse annahm, dass es meines Erachtens fehlerhaft wäre, diese unter ganz abnormen Verhältnissen verlaufende Epidemie in Betracht zu ziehen. Die Blatternkurve würde durch diese Epidemie wesentlich verändert. Ich habe deshalb bei Bearbeitung der Blatternkurve sowohl wie bei der der Ruhr den 50jährigen Zeitraum von 1819 bis 1869 gewählt, wenn auch die Ruhrkurve durch Zurechnung der Periode von 1870 bis 1877 nicht im geringsten alterirt würde.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII	IX.	X.	XI.	XII.	Sa.
Masern. 1819—1877.	108	63	73	110	248	166	113	133	153	178	164	143	1652
In Procenten der reducirten Monate	6,4	4,1	4,3	6,8	14,7	10,2	6,7	7,9	9,4	10,6	10,1	8,5	—
Scharlach. 1819—1877.	108	94	93	83	103	96	84	101	89	100	116	167	1235
In Procenten der reducirten Monate	8,6	8,2	7,4	6,8	8,2	7,9	6,7	8,0	7,3	7,9	9,5	13,3	—
Blattern. 1819—1869.	48	51	76	65	60	46	39	45	35	35	30	56	586
In Procenten der reducirten Monate	8,0	9,4	12,7	11,3	10,0	8,0	6,5	7,5	6,1	5,9	5,2	9,4	—

VII. An diesen Werthen habe ich nun zunächst auszusetzen, dass die Zahlen etwas zu klein sind und dass in Folge dessen von einem gleichmässigen An- und Abschwellen der Kurve keine Rede sein kann. Die Kurven verlaufen im Zickzack. Es rührt dies von einzelnen Epidemieen her, welche ungewöhnlich mörderisch verliefen, wie die Masernepidemie des Jahres 1861, welche im Mai 117, im Juni 70 Kinder, und die des Jahres 1823, welche im September 53, im Oktober 58 Kinder wegraffte, während in den anderen Jahren nur 1 Mal die Zahl der Sterbfälle 30 überschritt.

VIII. Trotzdem zeigen die drei Kurven der acuten Exantheme in ihrem Verlaufe gewisse characteristische Eigenthümlichkeiten, in welchen sie mit denen vieler anderen Städte übereinstimmen.

Fassen wir zunächst die Maxima der drei Jahreskurven ins Auge, so fällt auf, dass sämmtliche drei in die kalte Jahreszeit oder ins Frühjahr fallen, und zwar fällt das Maximum Scharlach in den Dezember, das der Blattern in den März, das der Masern in den Mai, während in den Sommer und Herbst die Minima von Scharlach und Blattern fallen. Nur die Masern haben ein zweites Maximum im Herbst.

Die acuten Exantheme haben also in ihrem zeitlichen Verlauf gewisse Beziehungen zu den Krankheiten der Respirationsorgane, und zwar scheint es zu den localen Processen, welche sie hier vorzugsweise auslösen. Scharlach hat sein Maximum zur Zeit wo auch Diphtherie ihr Maximum hat; Blattern und Masern haben ihr Maximum mit denen von Bronchitis und Pneumonie gemeinschaftlich.

Wenn auch diese zeitlichen Beziehungen nicht so eclatant hervortreten wie in der Berliner und Wiener Statistik, welche ich zum Vergleiche bearbeitet habe, so kann doch auch die Strassburger Statistik als eine Bestätigung dieser zeitlichen Beziehungen dienen. Ob man aus ihnen auf gleiche Ursachen schliessen darf, will ich unerörtert lassen und verweise hier auf die Ausführungen von KRIEGER, l. c.

Von den Jahreskurven bleiben nur noch übrig die des Typhus und des Keuchhustens.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII	IX.	X.	XI.	XII.	Sa.
Typhus. 1819—1877.	312	265	289	270	228	174	205	285	322	325	323	302	3 300
In Procenten der reducirten Monate	9,3	8,7	8,6	8,3	6,8	5,3	6,1	8,5	9,9	9,6	9,9	9,0	—
Keuchhusten. 1819—1877.	83	81	125	111	99	105	105	101	107	101	88	77	1 186
In Procenten der reducirten Monate	6,9	7,7	10,3	9,4	8,2	9,0	8,7	8,3	9,1	8,3	7,5	6,4	—

Der Typhus hat sein Minimum in den Monaten Mai, Juni und Juli; in den übrigen Monaten vertheilen sich die Sterbfälle in annähernd ähnlicher Weise. Es ist mir nicht gelungen, einen Vergleich mit den mittleren Schwankungen des Grundwassers zu ziehen, da das Grundwasser in den verschiedenen Stadttheilen allzu grossen Differenzen in seinen Schwankungen ausgesetzt ist.

Der Keuchhusten hat hier in Strassburg merkwürdigerweise sein Minimum in den Monaten November bis Februar. Andere als die früher angedeuteten Schlüsse vermag ich aus dem Verlauf seiner Kurve nicht zu ziehen.

In der beifolgenden graphischen Darstellung sind die Procentsätze der Monate auf 30 Tage reducirt. Bei den oben gegebenen Tabellen sind die Hauptzahlen niemals reducirt, wohl aber die Procente, wie dies bei den einzelnen Tabellen angegeben ist.

B. Zweiter Theil.

I. Einleitung.

Der zweite Theil umfasst vorzugsweise die allgemeine Bevölkerungsstatistik von Strassburg. Ich schliesse mich auch hierbei den in der Vorrede genannten Autoren Bœrsch, Herrmann, Stœber und Tourdes an, habe aber das vorliegende Material, soweit es aus den früheren Jahrhunderten vorlag, ergänzt und dann aufs Neue umgearbeitet. Ich hielt dies für nothwendig, weil mir die statistische Methode von Bœrsch als eine heutzutage veraltete und wenig übersichtliche erschien.

Die Garnison wurde nicht zur Einwohnerzahl gerechnet und demgemäss ihre Sterbfälle ausgeschieden. Die sämmtlichen Berechnungen gelten also nur für die Civilbevölkerung.

Die Todtgeburten wurden weder den Geburten noch den Sterbfällen beigerechnet, insofern dies nicht ausdrücklich gesagt ist.

II. Die Einwohnerzahl von Strassburg im 17. und 18. Jahrhundert.

Ueber die Einwohnerzahl von Strassburg im 17. und 18. Jahrhundert suchen die Arbeiten von Schœpflin[1], Silbermann[2], Coze[3], Herrmann[4] und Bœrsch l. c. pag. 160—166 Aufschluss zu geben. Allein diese Arbeiten sind theils unvollständig, theils enthalten sie unrichtige Angaben, theils widersprechen sie sich, so dass die wünschenswerthe Uebereinstimmung unter den genannten Autoren nicht besteht.

---

1. Schœpflin, *Alsatia illustrata*, 1771, II, pag. 734.
2. Friese, *Silbermanns historische Merkwürdigkeiten*, 1804, pag. 184.
3. Coze, *Mémoires de la Société d'agriculture*, 1823, II, pag. 56.
4. Herrmann, *Notices historiques et statistiques sur la ville de Strasbourg*, 1819, II. Band, pag 87.

Das Bedürfniss, in richtigen Angaben der Einwohnerzahl von Strassburg eine feste statistische Basis zu erhalten, liess es mir nothwendig erscheinen, die betreffenden Urkunden selbst zu prüfen. Das Ergebniss war folgendes:

1. Aus der Periode vor der Occupation Strassburgs durch Louis XIV, also vor 1681, existirt keine Angabe über die Einwohnerzahl unserer Stadt, welche auf einer Zählung beruht[1]. Im Falle man die Zahl der Bewohner nach den Angaben der Geburten, Ehen oder Sterbefälle berechnen will, wählt man hierzu bekanntlich am besten die Zahl der Geburten. Legt man eine Geburtenziffer von 36 p. 100 zu Grunde, so erhält man für folgende Perioden die daneben stehenden Bevölkerungsziffern:

Jahre.	Mittlere Zahl der Geburten.	Berechnete Seelenzahl.
1577—1587	914	25000
1600—1611	980	27000
1612—1622	1006	28000
1623—1633	1017	29000

Ich habe die Zahlen der letzten Colonnen abgerundet, da es sich ja nur um eine Berechnung handelt, nicht um absolute Werthe. Selbstverständlich hängt das Resultat solcher Berechnungen von der Höhe der angenommenen Geburtenziffer ab.

Ich glaube nun, dass der Werth von 36 Geburten pro Mille sich am meisten als Basis derartiger Rechnungen empfiehlt, zunächst, weil derselbe annähernd den mittleren Verhältnissen entspricht und desshalb die Fehler nicht zu gross nach der einen oder anderen Seite ausfallen, und dann, weil er auch als mittlere Geburtenziffer von Strassburg betrachtet werden darf. Jedenfalls darf man aber annehmen, dass in der fraglichen Periode von 1577—1633 die Einwohnerzahl von Strassburg 30000 nicht überschritt.

2. Die Angabe, dass die Bevölkerung von Strassburg zur Zeit der Annexion 22000 Seelen betrug, beruht auf einer anonymen Notiz im *Bürgerfreund* (von Friese?), 1776, pag. 322. Allerdings ist diese

1. In einem Anhange zu der Chronik von Oseas Schadæus, welche sich auf der städtischen Bibliothek befindet, ist eine Beschreibung der Stadt Strassburg gegeben: «*Der Begriff, Bezürk oder Weitte der Stadt Strassburg von einem Thor zum andern. Im Julio anno* 1580». Darnach hatte Strassburg zu jener Zeit 195 Gassen und 3617 Häuser, 1726 waren es 3694 Häuser. Zu meinen Zwecken sind diese Angaben nicht zu verwerthen; es geht aber mit Bestimmtheit aus denselben hervor, dass im Jahre 1580 Strassburg nicht grösser und volkreicher war als 1726.

Schätzung insofern eine gute, als sie auf der Zahl der Geburten, Ehen und Sterbefälle basirt und das Mittel aus ihr gezogen zu sein scheint, wie denn FRIESE analoge Berechnungen vorgenommen hat l. c. 102. Gegen diese Berechnung ist nichts einzuwenden und darf die Zahl 22000 als annähernd richtig angenommen werden.

3. Die Einwohnerzahl scheint unmittelbar nach der Occupation gefallen zu sein in Folge der Auswanderung, die damals aus Strassburg stattfand[1], oder doch wenigstens stagnirt zu haben. Wenigstens berechnet sich für die Periode von 1684—1691 die Zahl der Bewohner nach der Zahl der Geburten und einer Geburtenziffer von 36 p. 100 auf nur 21000 Seelen, wobei ich freilich offen lassen muss, ob nicht in der fraglichen Periode nur die Zahl der protestantischen Ehen, Geburten und Sterbfälle mitgezählt wurde wie 1710—1724. Dies würde das Resultat ändern, wie aus der nachfolgenden Zählung hervorgeht.

4. Aus dem Jahre 1697 stammt die erste Zählung, deren Veranlassung, Methodik und Resultate wieder im *Bürgerfreund*, 1776, pag. 319, mitgetheilt sind. Man zählte die Feuerstätten, die Einwohner einzeln nach der Zahl der Köpfe, endlich die Bürgerfamilien nach Zünften sowie die Schirmer. Das Resultat war nach einer Abschrift des Archivars GAMBS[2] vom Jahre 1771 folgendes:

«Estat des feux et ames qui se trouvent dans la ville de Strasbourg. Nb. Les familles de l'Etat major, des Ecclesiastiques catholiques et de la noblesse n'y sont pas comprises.

Savoir: Feux	5613	Catholiques	5119
Ames	26481	Luthériens	19839
		Huguenots	1523
		Summa	26481

Fait à Strasbourg, le 6 novembre 1697.»

Der Etat major, die katholische Geistlichkeit und der Adel waren nicht inbegriffen, weil sie nicht unter der Jurisdiktion des Magistrats standen. Ihre Zahl betrug, nach der gleich zu erwähnenden Volkszählung vom Jahr 1709: 494, so dass die Bevölkerung rund auf 27000 angenommen werden darf.

5. Die Volkszählung vom Jahre 1709[3]. Die Stadt war in 10 Kantone getheilt; die Ruprechtsau mit 927 Einwohnern ist inbegriffen. Nach dieser Zählung betrug die Zahl der Häuser 3796 und die der Einwohner

1. Vergleiche hierüber HERRMANN, l. c., II, pag. 87.
2. Das Original im städtischen Archiv.
3. Das Original im städtischen Archiv.

5624 hommes,
6539 femmes,
12920 enfants,
6928 valets, servantes etc.

32011. Dazu kommen noch
284 prêtres séculiers et autres ecclésiastiques,
114 religieux,
96 religieuses.

Summa 32505 Einwohner.

6. Aus dem Jahre 1718 vom 9. Juli existirt noch ein «Estat des Bourgeois et manants, chefs des familles et par conséquent des feux qui sont présumés estre dans la ville de Strasbourg, non compris les clergés, la noblesse, les officiers» mit der Totalsumme von 7929. So unwichtig an und für sich diese Zählung ist, so widerlegt sie doch die Angabe von SCHŒPFLIN, l. c., II. B., pag. 88, dass 1720 die Zahl der «feux» 9118 betragen habe, sowie die darauf basirten Berechnungen.

7. Aus dem Jahre 1726 ist in dem städtischen Archiv ferner vorhanden ein «Estat du nombre des personnes qui habitent la ville de Strasbourg, fait en avril 1726. Zahl der Häuser 3694.

Gentilshommes	97		
Ecclésiastiques	289		
Bourgeois	5934		
Manants	1652	Catholiques	10480
Financiers et employés	782	Luthériens	22841
Femmes	7881	Calvinistes	1500
Enfants	13358		34821
Valets	3107		
Servantes	3365		
	36465		

Diese wie die folgende Zählung fand ich nirgends publicirt; sie widerlegen in positiver Weise die Angaben des *Annuaire du Bas-Rhin* von 1810, siehe auch HERRMANN, l. c., II. B., pag. 106, wonach Strassburg 1720 45590 Einwohner gehabt haben soll, welche auch SCHŒPFLIN's Berechnung widerlegt.

8. Mit dieser Zählung stimmt die des Jahres 1730 überein. Es ist in dem städtischen Archiv eine Abschrift des Originals von Archivar GAMBS aus dem Jahre 1771 vorhanden: «Récapitulation du dénombrement de la ville de Strasbourg vérifié au mois de septembre 1730.»

Gentilshommes	112
Prêtres et chanoines. . .	310
Religieux	120
Religieuses	128
Hommes.	11652
Femmes.	11332
Enfants	12500
	35974

9. SCHŒPFLIN gibt, l. c., II. B., pag. 88, an, dass im Jahre 1750 Strassburg 9634 «feux» zählte. Eine Bestätigung dieser Angabe fand ich in keinem Dokumente. Die darauf gegründeten Berechnungen hat BŒRSCH, l. c., pag. 163, zurückgewiesen. SCHŒPFLIN erhielt, indem er die obige Zahl mit 5 multiplicirte, eine Einwohnerzahl von 49870 Seelen. Auch ich erachte diese Schätzung nach der Anzahl der Geburten und im Vergleich zu späteren Zählungen als etwas zu hoch gegriffen.

10. Aus dem Jahre 1771 ist vorhanden ein «Dénombrement des bourgeois et manants».

Hommes et femmes . . .	14746
Enfants	13340
Domestiques.	5027
	33113

Diese Zählung, nach den 20 Tribus vorgenommen, scheint mir nicht vollständig zu sein; das Resultat ist für die Gesammtbevölkerung offenbar ein zu niederes.

11. Ebenso unvollständig erscheint eine Zählung nach Tribus aus dem Jahr 1774, welche die Summe von 31836 aufweist. Es fehlen nämlich die Angaben der Knechte und Mägde aus mehreren Zünften, so dass diese Zählung als werthlos gelten muss.

12. Dass in der That die Zählungen der Jahre 1771 und 1774 ohne Werth sind, geht aus der Thatsache hervor, dass FRIESE zwei Jahre später, 1776, im *Bürgerfreund,* pag. 102, eine Berechnung vornahm, gegründet auf die Zahl der Ehen, Geburten und Sterbefälle, wobei er auf die folgenden Zahlen kam. FRIESE berechnet die Zahl

der Katholiken auf	21800
der Lutherischen und Reformirten auf . . .	21200
	43000

Nach Prüfung dieser Berechnung glaube ich diese Zahlen als zu niedrige ansehen zu müssen. FRIESE nahm zu geringe Procentsätze

für Ehen, Geburten und Sterbefälle an; in Folge dessen kam er zu einem offenbar zu niedrigen Resultate. Die gleich zu erwähnende Zählung von 1789 wies 49948 Seelen auf bei 1551 Geburten. Im Jahre 1776 betrug die Zahl der Geburten 1643, und desshalb ist die von FRIESE berechnete Zahl von 43000 Seelen zu niedrig.

Wir entnehmen aber dieser Berechnung, dass zu dieser Zeit die Zahl der Katholiken eine gleich grosse geworden wie die der Protestanten. Die Einwohner vertheilten sich auf

	1697.	1726.	1770.	1807.	1866.	1875.
Katholiken.	5119	10480	21800 (?)	27213	43750	43319
Protestanten.	21362	24341	21200 (?)	25765	28893	31510

Von 1726—1770 hatte Strassburg eine sehr beträchtliche Einwanderung von Katholiken, da eine Vermehrung durch Geburtenzuwachs nicht stattfand.

13. Die Zählung des Jahres 1789. Sie war vom Magistrat angeordnet und wurde, wie es scheint, gut ausgeführt. Ich verweise hinsichtlich der Methode und Ausführung auf HERRMANN, l. c., II. B., pag. 87 ff. Hier genügt es das Gesammtresultat zu kennen, wonach sich die Einwohnerzahl auf 49,948 belief ohne die Garnison und ohne die Fremden, die sich vorübergehend hier aufhielten, während die abwesenden Einheimischen mitgezählt wurden.

Als gute Angaben über die Einwohnerzahl von Strassburg können demnach folgende Zahlen erachtet werden:

1681	. . . 22000	1726	. . . 36465
1697	. . . 27000	1730	. . . 35974
1709	. . . 32505	1789	. . . 49948

III. Die Bevölkerung von Strassburg im 19. Jahrhundert.

1. Die Angaben, welche sich über die Seelenzahl Strassburgs im Jahre 1803 finden, beruhen nicht auf einer Volkszählung, sondern sind theilweise einer Berechnung von COZE entnommen[1], welche nur insofern Interesse hat, als die von COZE gefundene Zahl, 54000—56000 Seelen, dem Mittel der Zählung von 1789 und 1807 entspricht.

2. Vom 1. Juli 1807[2] stammt eine Zählung nach den verschiedenen Kulten. Darnach betrug die Zahl

1. *Recherches sur la population de Strasbourg* par P. COZE, Paris 1803.
2. *Annuaire du Bas-Rhin*, 1808, pag. 130.

der Katholiken	27213
der Protestanten, Reformirten etc.	25765
die der Juden	1476
Total	54454

3. Es ist nun auffallend, dass das Resultat der Zählung vom Jahre 1811 genau das Resultat ergab, was schon im Jahre 1807 angegeben wurde. HERRMANN sagt, l. c., pag. 89, hierüber: «Depuis la révolution le recensement des habitants a été repris plus d'une fois. Le dernier est de l'an 1811.» HERRMANN gibt das Resultat dieser letzteren ausführlich, ohne die vorhergehenden zu erwähnen, und resumirt: Die Einwohnerzahl von Strassburg betrug mit Einschluss von Ruprechtsau, Neuhof und der isolirten Häuser (das heutige Neudorf etc., Kronenburg und Königshofen) 54454, und zwar 44720 ortsanwesende Personen, 2348 Strassburger bei der Armee und 7386 Personen mit vorübergehendem Aufenthalt (Commis, Lehrlinge, Dienstpersonal):

	Population fixe.		Population précaire.	Total.
	Présents.	A l'armée.		
Intérieur de la ville	40546	2132	6890	49568
Hors des murs	3031	158	230	3419
Agglomérations	1143	58	266	1467
	44720	2348	7386	54454

4. Die nächste Zählung fand 10 Jahre später, also 1821 statt; von da ab nahm man alle 5 Jahre eine solche vor.

Leider finden sich in den städtischen Archiven über die Volkszählungen aus den Jahren 1821 und 1826 keine Dokumente und sind wir auf die spärlichen Angaben des *Annuaire du Bas-Rhin* angewiesen, welches die «Population fixe» von 1822—1827 mit 49056, von 1828—1832 mit 49708, und die Zahl der Protestanten mit 24905, die der Katholiken und anderer Kulte mit 24805 angibt.

5. Von den Jahren 1831 und 1836 finden sich vollständige Tabellen der Zählungen von 1831 und 1836. Darnach betrug die Bevölkerung

	1831:	1836:
Population fixe	49712	48626
Population précaire	14292	9815
Total	64004	58441

Aus einer «Note de comparaison du recensement de 1831 avec celui de 1836» geht jedoch hervor, dass «cette différence de 5293

provient de ce que le recensement de 1831 a été extrait des livres de population, tandis que celui de 1836 a été fait à domicile».

Der Zählung vom Jahre 1836 muss desshalb eine viel grössere Glaubwürdigkeit beigemessen werden; ihre Angaben stimmen auch besser mit den nachfolgenden und vorhergehenden überein. Mit dürren Worten ist in mehreren Berichten des Maires bemerkt, dass der Zählung vom Jahre 1831 aus dem oben erwähnten Grunde gar keine Glaubwürdigkeit beizumessen ist, und es ist in der That nicht abzusehen, warum sich die Einwohnerzahl von 1831 bis 1836 um 5600 Seelen vermindert haben sollte, da doch die Zahl der Geburten ziemlich gleich blieb. Ich habe desshalb die Zählung des Jahres 1831 ganz gestrichen, denn «la base du recensement de 1831 était fausse», wie es in einem Berichte des Maires heisst.

Wenn auch die nun folgenden Zählungen wirkliche Zählungen und keine blossen Berechnungen waren, wie die des Jahres 1831, so scheinen sie doch in den Jahren 1846—1866 nicht nach gemeinsamen Prinzipien vorgenommen zu sein, wie aus der nachfolgenden Zusammenstellung hervorgeht. Es wurden vielmehr bei einer jeden Zählung andere Instruktionen in Bezug auf Definition von Population fixe et flottante gegeben; anders lassen sich wohl die enormen Differenzen nicht erklären. Es sind für uns aus diesem Grunde nur die Summen von Werth.

Um das Resultat dieser Zählungen kurz anzugeben, so betrug dasselbe mit Hinzuzählung der Ergebnisse der Zählungen von 1807, 1811, 1836 und der neueren Zählungen von 1871 und 1875:

	Civil.			Garnison.	Total mit Garnison.
	Population fixe.	Population flottante.	Total civil.		
1807 und 1811. . .	. . . .	. . . .	54 454	?	?
1836	48 626	9 815	58 441	?	?
1846	62 094	1 915	64 009	4 707	71 716
1851	64 241	3 921	68 162	7 403	75 565
1856	65 120	1 674	66 794	10 862	77 656
1861	68 925	2 574	71 495	10 526	82 015
1866	72 126	3 658	75 784	8 383	84 167
1871	. . . .	. . . .	77 859	7 670	85 529
1875	. . . .	. . . .	85 489	8 411	93 900

Ausführlicher die Resultate dieser Zählungen zu geben, erachte ich für meine Zwecke nicht für nothwendig. Aus dem städtischen

Archive lassen sich ebenso leicht die betr. Dokumente erhalten wie von dem statistischen Bureau des Oberpräsidiums, und muss ich denjenigen, der sich für andere als die von mir zu besprechenden Fragen interessirt, auf diese Urkunden selbst verweisen.

Ich möchte hier nur erwähnen, dass bei den Zählungen von 1871 und 1875 einfach die ortsanwesende Bevölkerung gezählt wurde, während 1789 und 1811 die Fremden nicht mitgezählt, dafür aber die abwesenden Strassburger mitgerechnet wurden. Vom Jahre 1836 ab wechselt die Methodik der Zählungen.

Die oben gegebenen Zahlen müssen von diesem Gesichtspunkte aus in's Auge gefasst werden. Wenn die Resultate der einzelnen Zählungen auch miteinander vergleichbar sind, so leidet doch die Genauigkeit der Resultate solcher Vergleiche, wenn auch nicht, wie ich glaube, in erheblicher Weise. —

IV. Die Bevölkerungszunahme in Strassburg.

Die Bevölkerungszunahme von Strassburg interessirt uns von mehreren Gesichtspunkten aus. Zunächst ist es von Interesse, einen Vergleich mit anderen rheinischen und deutschen Städten zu ziehen. Hierzu dient die nachfolgende Tabelle, welche zur Begründung der Nothwendigkeit der Stadterweiterung von mir entworfen und seiner Zeit im *Elsässer Journal* veröffentlicht wurde.

Namen der Städte.	Jahre.	Bevölkerungszahl.	Jahre.	Bevölkerungszahl.	Zunahme			Procentsatz der Zunahme.
					in Jahren.	Total.	pro Jahr.	
München	1818	53 672	1867	170 688	49	117 016	2 388	4,34
Hannover	1821	27 517	1867	67 126	46	39 609	861	3,13
Nürnberg	1818	26 854	1867	77 895	49	51 041	1 041	3,88
Karlsruhe	1810	15 597(?)	1867	32 004	57	21 407	375	3,53
Breslau	1816	68 733	1867	171 926	51	103 193	2 023	2,91
Köln	1816	40 145	1867	118 535	51	69 390	1 360	2,77
Frankfurt a. M.	1817	41 458	1867	75 494	50	33 030	660	1,59
Mainz	1816	25 251	1867	43 108	51	17 857	350	1,39
Augsburg	1818	29 809	1867	50 067	49	20 258	413	1,38
Strassburg	1811	54 454	1866	75 784	55	21 330	388	0,71

Es wurden in dieser Tabelle möglichst lange und gleiche Zeitperioden vom Jahre 1810/20 bis 1866/67 zum Vergleiche gewählt.

Die nämlichen Jahre zu benutzen ging desshalb nicht, weil die Volkszählungen in den betreffenden Ländern nicht in einem und demselben Jahre vorgenommen sind. Die Zählung vom Jahre 1871 wurde ausser Betracht gelassen, da die Entwickelung von Strassburg in Folge der Belagerung wesentlich gehemmt war, wenn auch in den letzten Jahren die Bevölkerungszunahme eine gegen die Vorjahre starke ist. Selbstverständlich wurde bei keiner dieser Städte die Garnison mitgezählt, sondern lediglich die Civilbevölkerung in Rechnung gezogen.

In der letzten Rubrik der Tabelle ist der Procentsatz der Bevölkerungszunahme in einem Jahre enthalten, berechnet auf die Einwohnerzahl des Jahres, von welchem ausgegangen wurde. — Aus dieser Rubrik geht nun hervor, dass Strassburg im Verhältniss zu andern deutschen Städten gleichen Ranges bedeutend an Einwohnerzahl zurückgeblieben ist und dass selbst die Städte Mainz und Köln, welche in ihrer Eigenschaft als Festungen sich in ähnlicher Lage befanden, sich viel stärker entwickelt haben als Strassburg: Mainz beinahe doppelt so stark, Köln mehr als dreimal so stark. In ähnlichem Verhältnisse ist Strassburg gegenüber den alten Reichsstädten Augsburg und Nürnberg zurückgeblieben, trotz seiner eminent günstigen Lage in einer Art hydrographischen Centrums, wie D'AUBRÉE sich ausdrückt, am Ausgangspunkte des Rhein-Rhone- und Rhein-Marne-Kanals mitten in dem grossen und fruchtbaren Rheinthale und am Knotenpunkte einer Reihe von wichtigen Bahnlinien.

Welches waren nun die Ursachen, welche bewirkten, dass Strassburg im Verhältniss zu anderen rheinischen Städten zurückgeblieben ist?

Die ungünstige Lage in politischer Beziehung, welche dicht vor Strassburg die Zollgrenze gezogen hatte, mag wohl dieses Zurückbleiben in erster Linie bewirkt haben. In zweiter Linie muss ins Auge gefasst werden die Schwierigkeit, welche die geringe Oberfläche des Terrains innerhalb der Wälle der weiteren Ausdehnung der Stadt in den Weg legte. —

Nach den in den Motiven zur Stadterweiterung gemachten Angaben beträgt der Raum innerhalb der Wälle von Strassburg 230 Hektare. Auf diesem Raume wohnen nach der Zählung vom Jahre 1871 68409 Menschen, so dass also auf 1 Hektar durchschnittlich 298 Seelen kommen. Sehen wir nun zu, wie gross die Dichtigkeit der Bevölkerung in einigen anderen Städten ist. Es wohnen auf 1 Hektar in

Barmen	31 Personen.	Stettin	196 Personen.
Potsdam	43 »	Kiel	248 »
Breslau	59 »	Hamburg	254 »
Danzig	59 »	Köln	301 »
Darmstadt . . .	94 »	Mainz	349 »
Königsberg . . .	106 »	Strassburg . . .	298 »
Berlin	110 »		

Es geht hieraus hervor, wie gedrängt man in den Festungen Köln, Strassburg und Mainz wohnt. Köln vermochte sich aber gerade noch zu seiner jetzigen Grösse auszudehnen, ohne dass die Dichtigkeit seiner Bevölkerung eine erheblich stärkere geworden ist als in Strassburg. Nur von Mainz wird unsere Stadt übertroffen; dort wohnt man noch stärker zusammengepfercht als hier. Freilich ist dabei in Betracht zu ziehen, dass in Strassburg eine grosse Fläche durch das Wasser der Ill und des Illkanals eingenommen wird, während weder Köln noch Mainz von einem so grossen Flusse durchströmt wird, so dass man in Strassburg wahrscheinlich noch enger wohnt als in den beiden andern rheinischen Festungen.

Vergleichen wir nun die Bevölkerungszunahme der beiden Festungen Mainz und Strassburg mit derjenigen der nächstgelegenen offenen Städte Basel und Mannheim:

	Jahr.	Seelenzahl.	Jahr.	Seelenzahl.	Zunahme.	Zahl der Jahre.	Procentsatz der Zunahme.
Mannheim	1852	24 316	1871	39 614	15 298	19	3,31
Basel	1850	27 313	1870	44 834	17 521	20	3,20
Mainz	1852	36 741	1871	47 821	11 080	19	1,61
Strassburg	1846	64 009	1866	75 784	11 775	20	0,91

Wie ungleich stärker haben sich Basel und Mannheim in einer annähernd gleichen Periode von 20 Jahren entwickelt! Auch hier zeigt die letzte Rubrik, dass sich diese beiden Städte verhältnissmässig drei und ein halb Mal so stark vergrössert haben als Strassburg und doppelt so stark wie Mainz. Da Mannheim meines Wissens in Bezug auf seine Lage keinen Vorsprung gegenüber Mainz, und Basel keinen Vorsprung gegenüber Strassburg hat, so wüsste ich für diese ungleiche Vergrösserung keinen andern Grund anzugeben als die Thatsache, dass Basel und Mannheim offene Städte sind und sich beliebig ausdehnen konnten.

Ferner interessirt uns die Art und Weise, wie sich die einzelnen Stadttheile von Strassburg vergrössert haben. Die Civilbevölkerung von Strassburg betrug in den Stadttheilen:

	Jahr.	Seelenzahl.	Jahr.	Seelenzahl.	Zunahme.	Procentsatz der Zunahme.
Innerhalb der Wälle	1811	49 568	1871	60 757	10 189	20
Ausserhalb der Wälle	1811	4 886	1871	17 102	12 216	250
Schiltigheim	1811	1 740	1871	4 849	3 109	180

Das Resultat dieser Berechnung ist so auffallend, dass die kleinen unvermeidlichen Mängel der Statistik gar nicht in die Waagschaale fallen. Die Stadttheile ausserhalb der Wälle haben sich im Verhältniss $12^1/_2$ mal stärker vergrössert als das ganze Bevölkerungscentrum der Stadt. Der grosse Stadttheil, welchen wir heute unter dem Namen Neudorf kennen und welcher im Jahre 1871 5394 Bewohner zählte, wird noch in der Zählung des Jahres 1811 unter dem Namen maisons isolées vor dem Spital- und Metzgerthor mit 651 Bewohnern aufgezählt.

Es geht klar aus dieser Thatsache hervor, dass, wenn auch die Bedingungen zu einem stärkeren Anwachsen der Bevölkerung vorhanden waren, im Innern der Stadt kein Raum für den Zuwachs war.

Schliesslich wollen wir noch in's Auge fassen, in welcher Weise sich die einzelnen Stadttheile ausserhalb der Wälle vergrössert haben. Die Population municipale in diesen Theilen der Stadt betrug:

	Einwohnerzahl.				Zunahme.	
	1851.	1866.	1871.	1875.	1851—1866.	1866—1875.
Im Innern der Stadt	53 602	57 003	60 757	64 913	3401 = 6,5 %	7 910 = 14 %
In Neudorf	2 693	4 846	5 394	7 475	2 153 = 80 %	2 629 = 54 %
Königshofen, Kronenburg.	1 514	2 656	3 803	4 830	1 142 = 76 %	2 174 = 82 %
Ruprechtsau.	4 859	5 709	5 932	6 786	850 = 18 %	977 = 17 %
Neuhof, Ganzau	1 746	1 912	1 973	1 931	166 = 9 %	19 = 1 %

Die Zunahme der Bevölkerung in den Stadttheilen ausserhalb der Wälle folgte also vorzugsweise den Verkehrswegen, wie dies auch bei vielen andern Städten beobachtet wird. Dass die Bevölkerung im Innern der Stadt 1866—1875 mehr zunahm, kam daher, dass beim Wiederaufbau der 1870 zerstörten Stadttheile eine grosse Anzahl von Miethwohnungen erbaut wurden.

In hygienischer Beziehung ist in erster Linie das dichte Zusammenwohnen der Familien zu beachten. Es kommen nämlich auf ein Haus:

	Familien.	Bewohner.	Glieder pr. Familie.
Im Innern der Stadt	4,35	19	3,86
In der Bannmeile.	2,12	8,8	4,15

Die Familien in der Bannmeile sind also etwas zahlreicher, aber die Häuser sind nicht halb so stark bewohnt wie die im Innern der Stadt.

Welchen Einfluss diese grössere Gedrängtheit der Bewohner hat, lässt sich vorläufig noch nicht nachweisen. Es sind dies sehr zeitraubende Berechnungen und bei den Schlüssen, welche man zu ziehen sucht, stösst man auf so viel einzelne Faktoren, deren Werth in Rechnung gezogen werden muss, dass ich mich nicht entschliessen konnte, die Berechnungen der Sterblichkeit nach einzelnen Stadttheilen, Strassen etc. vorzunehmen.

Es genügt die Thatsache zu constatiren, wie gedrängt man intra muros wohnt und damit ist der hygienische Schaden constatirt, wenn wir auch keinen Zahlenwerth hiefür haben.

V. Die Jahre 1870 und 1871.

Die in den nachfolgenden Kapiteln vorzunehmenden Berechnungen werde ich absichtlich nur bis zum Jahre 1869 incl. führen und die Jahre 1870 und 1871 ganz ausser Acht lassen. Beide Jahre verliefen nämlich unter ganz abnormen Verhältnissen.

Ein Blick auf die Sterblichkeitsziffer des Jahres 1870 belehrt uns sofort, dass wir eine Zeit vor uns haben, welche mit ganz anderem Massstabe gemessen sein will als wir bei den übrigen Jahren gewohnt sind. Die Sterbefälle in genanntem Jahre betragen nämlich, mit Ausschluss der Todtgeburten, 4957. Rechnen wir die vor dem Feinde gefallenen sowie die in den Ambulanzen und dem Militärlazareth gestorbenen Soldaten ab, so bleiben für die Civilbevölkerung noch 4053 Sterbefälle, also ungefähr 1300 mehr als im Jahre 1869, wobei aber nicht ausser Betracht gelassen werden darf, dass viele Bürger während der Belagerung vorübergehend Soldaten waren, in Folge dessen diejenigen unter ihnen, welche während dieser Zeit ihr Leben verloren, den Soldatensterbefällen zugezählt wurden.

Natürlich starben ausser den Soldaten auch viele aus der Civilbevölkerung, sowohl Männer (ca. 200) als Frauen und Kinder (120) an den gelegentlich des Bombardements erhaltenen Verwundungen[1].

1. Blum (*Gazette médicale de Strasbourg*, 1871, pag. 24) gibt die Zahl der getödteten und in Folge von Verwundungen gestorbenen Civilisten auf nur 280 an.

Neben der eigentlichen Kriegsnoth wurde Strassburg im Jahre 1870 auch noch durch die steten Begleiter des Krieges, durch bösartige Krankheiten, heimgesucht. So raffte die Ruhr 138, der Typhus 123 Menschenleben weg, Zahlen, welche in Strassburg in den letzten Decennien, ja überhaupt im letzten Jahrhundert mit Ausnahme des Jahres 1848, wo 182 Sterbefälle an Ruhr zu verzeichnen waren, ihres Gleichen suchen. Dazu trat noch eine ungewöhnlich grosse Blatternepidemie, welcher 473 Personen zum Opfer fielen. Wir sehen: die Folgen, die der Krieg in dieser Hinsicht für Strassburg hatte, waren ganz enorm und rechtfertigen es vollständig, wenn ich das Jahr 1870 keiner der von mir zu besprechenden Perioden einverleiben werde.

Auch das Jahr 1871, welches gleichsam noch an den Nachwehen des Krieges litt, zeichnet sich durch eine hohe Sterbeziffer aus. Es starben in diesem Jahr, wenn man die 77 Soldatensterbfälle zuzählt, 2 950 Personen ohne die Todtgeburten.

Wenn auch die Ruhr nicht aussergewöhnlich viele Opfer forderte, so herrschten der Typhus und in den ersten 5 Monaten auch die Blattern ununterbrochen weiter. An jenem starben 110, an letztgenannter Epidemie bis Mai incl. 182 Personen. Wenn also auch der Krieg faktisch beendigt war, so dauerte er in seinen Nachwirkungen noch fort. Neben der hohen Sterbeziffer zeigt sich dieses auch in der grossen Abnahme der Geburten. Während nämlich die Zahl der Lebendgeborenen im Jahre 1869 2917, im Kriegsjahre 2811 betragen hatte, fiel dieselbe 1871 auf 2348. Die Zahl der Todtgeburten, welche im Jahre 1870 auf 200 gestiegen war (das Jahr 1869 zählte deren 194), fiel 1871 auf 150, was bei der enormen Abnahme der Geburten nicht zu verwundern ist.

Dazu kommt, dass die Zustände des Jahres 1871 überhaupt noch zu unentwickelt und zu sehr im Uebergangsstadium begriffen waren, als dass sie so ohne Weiteres einen Vergleich mit denen anderer Jahre, die nicht unter dem Eindruck so folgenschwerer Ereignisse standen, zuliessen. Ich werde aus allen diesen Gründen, wie schon erwähnt, auch dieses Jahr nicht in den Bereich meiner Darstellung ziehen und eine neue Periode erst mit dem Jahre 1872 beginnen, welches dem Statistiker ein viel beruhigteres und geordneteres Beobachtungsfeld darbietet. Erst in diesem Jahre lassen sich die Veränderungen, welche die Annexion auf die biostatischen und biodynamischen Verhältnisse, wie des ganzen Landes, so der Stadt Strassburg in mannigfachster Weise hervorgebracht hat, klar übersehen.

VI. Eintheilung des statistischen Materials in Perioden.

In meinen Beiträgen zur Geschichte der Volksseuchen habe ich ein Verzeichniss der Zahl der Ehen, Geburten und Sterbefälle von 1564 bis 1877 gegeben und das Material, insofern es Bezug auf die Geschichte der Volksseuchen hat, besprochen. Auch statistisch hat dieses Material einen grossen Werth; ich habe dasselbe möglichst eingehend bearbeitet und lege dem Leser die Resultate meiner Berechnungen vor. Ich musste hiebei bis auf die frühesten Perioden zurückgreifen, da Börsch in seiner ofterwähnten These nach den damaligen, jetzt veralteten, Methoden arbeitete, welche eine klare Uebersicht nicht gestatten. Ferner legte Börsch seinen Berechnungen theilweise falsche Annahmen über die Einwohnerzahl zu Grund.

Ich erachtete es für zweckmässig, die gegebenen Werthe der einzelnen Jahre in grösseren Perioden zusammenzustellen, deren Länge sich je nach der Vollständigkeit des Materials von selbst ergab. Bei dieser Eintheilung herrschte allerdings eine gewisse nothwendige Willkühr, aber keine Absicht. In der nachfolgenden Tabelle habe ich diesen Perioden die Zahl der ihnen zugehörigen Jahre beigefügt. Die Jahre 1870 und 1871 wurden aus den schon genannten Gründen ausser Betracht gelassen.

Mittlere Einwohnerzahl Strassburgs.

Perioden.	Zahl der Jahre.	Berechnete mittlere Einwohnerzahl.
1577—1587	11	höchstens 30000
1600—1611	12	
1612—1622	11	
1623—1633	11	
1684—1691	8	23234
1728—1738	11	36810
1739—1749	11	39290
1750—1760	11	41896
1761—1770	10	44383
1771—1780	10	46752
1781—1790	10	49122
III—XIII	11	52450
1806—1816	11	54992

Perioden.	Zahl der Jahre.	Berechnete mindere Einwohnerzahl.
1817—1827	11	56516
1828—1838	11	58143
1839—1849	11	63045
1850—1859	10	67822
1860—1869	10	74489
1872—1877	6	84504

Wem von meinen Lesern etwa eine andere Eintheilung in Perioden aus irgend welchen Gründen oder zu irgend welchem Zwecke beliebt, dem stehen die Urzahlen in den genannten Beiträgen zur Geschichte der Volksseuchen zur Verfügung.

Der vorstehenden Tabelle habe ich die berechnete mittlere Einwohnerzahl gleich beigefügt; bei der Berechnung derselben ging ich von der Annahme aus, dass die Bevölkerung sich von einer Volkszählung zur andern um die entsprechende mittlere Differenz gleichmässig von Jahr zu Jahr vermehrte resp. verminderte. Dass dieses nicht in allen Fällen genau zutrifft, ist selbstverständlich, aber die berechneten Zahlen geben uns wenigstens einen Anhaltspunkt, um die biostatischen und biodynamischen Verhältnisse dieser Perioden zu schätzen.

In zwei graphischen Darstellungen, Tab. III der Beiträge zur Geschichte der Volksseuchen und Tab. IV dieses Heftes, erhält ausserdem noch der Leser Anhaltspunkte, event. Korrekturen der berechneten Einwohnerzahl nach der Zahl der Geburten vorzunehmen. Ich selbst werde noch oft in Folgendem Gelegenheit haben, die Richtigkeit dieser Zahlen nach der einen oder anderen Richtung hin zu prüfen. Vorläufig sei nur erwähnt, dass die Bevölkerung nach 1871 sehr rasch wuchs und dass die Einwohnerzahl, vom Jahre 1872 ab, auf annähernd gleicher Höhe blieb. Die für 1872—1877 berechnete mittlere Einwohnerzahl ist also wahrscheinlich unter dem wirklichen Mittel.

VII. Die Ehen.

Fassen wir die nachstehende Tabelle in's Auge, und zwar zunächst die Procentsätze der Ehen auf die Einwohnerzahl berechnet, so haben wir in der Periode kurz vor der grossen Revolution, 1781—1790, und vor der Juli-Revolution, 1817—1827, verhältnissmässig die wenigsten Ehen, in der Periode 1728—1738 und in der neuesten Zeit 1872—1877 die meisten Ehen.

Perioden.	Mittlere berechnete Einwohnerzahl.	Mittlere Zahl der Ehen pro Jahr.	Ehen. pro Mille der Einwohner.	Auf 100 Ehen kommen:	
				Lebendgeborne, Eheliche.	Eheliche und uneheliche Lebendgeborne.
1577—1587.	30 000(?)	318	11,1(?)	Ca. 280	287
1600—1611.		336		285	292
1612—1622.		362		Ca. 270	278
1623—1633.		284		—	358
1684—1691.	23 234	195	8,39	—	386
1728—1738.	36 810	383	10,41	—	369
1739—1749.	39 290	385	9,80	—	400
1750—1760.	41 896	330	7,88	—	444
1761—1770. . . .	44 383	416	9,37	—	365
1771—1780.	46 752	382	8,17	—	415
1781—1790.	49 122	374	7,62	—	424
III—XIII	52 450	470	8,96	360*	400
1806—1816.	54 992	468	8,51	327	421
1817—1827.	56 516	436	7,72	329	429
1828—1838.	58 143	480	8,26	309	399
1839—1849.	63 045	525	8,33	298	395
1850—1859.	67 822	569	8,39	287	387
1860—1869.	74 489	639	8,58	294	412
1872—1877.	84 504	872	10,32	330	415

*) Zahl der ehelichen Gesammtgeburten.

Wir dürfen diese hohen Procentsätze der Ehen in den beiden letztgenannten Perioden zwei gemeinsamen Ursachen zuschreiben. Zunächst begegnen wir in beiden Perioden einer beträchtlichen Einwanderung von Auswärts. Wie die Zurücknahme von Strassburg anno 1870 eine sehr beträchtliche Einwanderung von Altdeutschen zur Folge hatte, so liess sich, begünstigt durch die französische Regierung, in der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts, insbesondere 1728—1738, eine beträchtliche Anzahl von Katholiken in Strassburg nieder.

Als zweiter Erklärungsgrund jener hohen Procentsätze ist in Betracht zu ziehen, dass die berechnete mittlere Einwohnerzahl etwas zu nieder ist. Von 1872 bis 1877 lässt sich dieses, wie erwähnt, mit Bestimmtheit sagen, aber auch für die Periode von 1728 bis 1749 ist dieses, wenn man sich die genannte katholische Einwanderung vergegenwärtigt, wahrscheinlich, denn die Einwohnerzahl von Strassburg scheint vom Jahre 1726 bis 1730 sehr rasch gestiegen zu sein.

Weit wichtiger ist uns die folgende Kolonne, aus welcher man ersieht, wie viele eheliche Geburten auf 100 Ehen kommen. Von den Perioden vor dem Jahre III der Republik konnte ich eigentlich nur die von 1600 bis 1611 mit in den Bereich dieser Berechnung ziehen, da mir für die übrigen Perioden wohl die Gesammtziffer der Lebendgeborenen, nicht aber die der Unehelichen zu Gebote stand. Doch wird man nicht fehl gehen, wenn man für die beiden Perioden 1577—1587 und 1612—1622 ungefähr die nämliche Ziffer für die Unehelichen annimmt wie bei der Periode 1600—1611, da sie von letzterer auch in der Gesammtziffer der Lebendgeborenen nur in ganz geringem Grade differiren.

Wir stossen alsdann in dieser Kolonne auf Differenzen zwischen der Zeit von 1577—1622 und III—1877, jedoch sind dieselben nicht bedeutend, bei einzelnen Perioden sogar verschwindend klein. Als Erklärungsgrund dieser Differenzen haben wir zunächst das häufige und rasche Wegsterben der Erwachsenen während der grossen Pestepidemien zu betrachten, wodurch viele Wiederverehelichungen bedingt wurden. Im I. Hefte wurde schon erwähnt, dass bei Pestepidemien die Zahl der Ehen zunahm, und verweise ich auf die graphische Darstellung im I. Hefte meiner Beiträge. Wir sehen denn auch in der That, dass der Procentsatz der Ehen auf 1000 Einwohner in den Jahren 1577—1633 ein sehr bedeutender ist, trotzdem ich meiner Berechnung eine höhere Einwohnerzahl zu Grunde legte als sie früher berechnet wurde, nämlich 30000 statt etwa 27000—28000 bei 36 ‰ Geburten.

Ferner fällt bei den genannten Differenzen die schlechte Registrirung der Geburten in den früheren Perioden in die Waagschaale, indem solche Kinder, die vor der Taufe starben, gar nicht der Zahl der Geburten zugerechnet wurden. Letzteres hatte seinen Grund darin, dass zur Ermittelung der Zahl der Geburten häufig nur die Register der Geistlichen benutzt wurden.

Dass in der Periode 1872—1877 36 Lebendgeborene mehr auf 100 Ehen kommen als in der vorhergehenden Periode, darf nicht auffallen, da in Folge der Annexion viele schon verehelichte Personen sich in Strassburg niederliessen.

Weil wir, wie schon erwähnt, aus den Perioden vor III der Republik mit Ausnahme der Periode 1600—1611 keine Angaben über die Zahl der Unehelichen besitzen, so habe ich in der letzten Rubrik der Tabelle die Summen der ehelichen und unehelichen Lebendgeborenen gegeben. Wir begegnen in dieser Rubrik im Laufe

der einzelnen Perioden einer ständigen Zunahme der Geburten, was seinen Grund in der gesteigerten Zahl der unehelichen Geburten hat. Wir werden in einem folgenden Kapitel sehen, dass in der Periode 1600—1611 die Zahl der unehelichen Geburten nur 3,06 % der Gesammtgeburten betrug, während dasselbe Verhältniss sich in Perioden unseres Jahrhunderts auf mehr als das siebenfache beläuft.

Bœrsch, l. c., pag. 197, Stœber und Tourdes, pag. 174, geben noch Berechnungen über die Zunahme der Ehen in wohlfeilen Jahren, über ihre Abnahme zur Zeit der Theuerung u. s. w.

VIII. Die Jahreskurve der Ehen.

Ueber die Art und Weise, wie sich die Ehen über die einzelnen Monate der Periode von 1819—1859 vertheilen, gibt die beistehende Tabelle Aufschluss. Im April, nach der Fastenzeit, sowie im Oktober ist die Zahl der Ehen am grössten. Ich habe diese Berechnung vorzugsweise unternommen, um zu sehen, inwiefern sich die Vertheilung der Geburten auf die einzelnen Monate durch dieselbe erklären lässt und desshalb die Ehenjahreskurve neben der Geburtenjahreskurve in der graphischen Darstellung Tabelle VI aufgetragen. Ich werde dieselbe später besprechen.

Gesammtzahl und Procente der Ehen in den einzelnen Monaten der Periode von 1819—1859.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Ehen. . . .	1645	1571	1384	2056	1739	1666	1928	1549	1565	2341	1697	1555	20696
In reducirt. Monaten .	7,78	8,24	6,55	9,97	8,24	8,16	9,15	7,32	7,68	11,09	8,36	7,35	p. 100.

IX. Die Geburten.

Weit mehr als die Ehen interessiren den Arzt statistisch die Geburten. In der nachfolgenden Tabelle sind in der letzten Rubrik die Procentsätze der **Todtgeburten** auf 100 Gesammtgeburten berechnet. Wir sehen zunächst, dass in den Perioden vom Jahre III der Republik an bis zum Jahre 1816 die Verhältnisszahlen am ungünstigsten sind; auch die Perioden vom Jahre 1817 bis 1859 weisen noch hohe Zahlen auf. Erst von 1860 ab beginnt der Procentsatz der Todtgeburten zu fallen, und in der letzten Periode von 1872—1877 fällt derselbe gegen manche Vorjahre sogar auf die Hälfte.

Perioden.	Mittlere Einwohnerzahl.	Mittlere Zahl der Geburten.		Gesammtgeburten auf 1000 Einwohner.	Lebendgeborene auf 1000 Einwohner.	Todtgeborene auf 1000 Einwohner.	Todtgeburten auf 100 Gesammtgeburten.
		Lebendgeboren.	Todtgeboren.				
1684—1691. . .	23 234	754		—	32,5	—	—
1728—1738. . .	36 810	1 415		—	38,4	—	—
1739—1749. . .	39 290	1 541		—	39,2	—	—
1750—1760. . .	41 896	1 467		—	35,0	—	—
1761—1770. . .	44 383	1 518		—	34,2	—	—
1771—1780. . .	46 752	1 587		—	33,9	—	—
1781—1790. . .	49 122	1 601		—	32,6	—	—
III—XIII . . .	52 450	1 876	170	39,0	35,8	3,2	8,31
1806—1816. . .	54 992	1 970	174	39,0	35,8	3,2	8,12
1817—1827. . .	56 516	1 869	141	35,6	33,1	2,5	7,01
1828—1838. . .	58 143	1 914	149	35,5	32,9	2,6	7,22
1839—1849. . .	63 045	2 072	165	35,5	32,9	2,6	7,38
1850—1859. . .	67 822	2 201	170	36,9	32,4	2,5	7,17
1860—1869. . .	74 489	2 630	185	37,8	35,3	2,5	6,57
1872—1877. . .	84 504	3 620	182	45,0	42,8	2,2	4,79
1872.	79 767	3 203	193	42,6	40,2	2,4	5,68
1873.	81 675	3 544	228	46,2	43,4	2,8	6,05
1874.	83 583	3 679	212	46,5	44,0	2,5	5,45
1875.	85 489	3 744	168	45,8	43,8	2,0	4,29
1876.	87 397	3 764	121	44,6	43,2	1,4	3,12
1877.	89 305	3 783	171	44,3	42,4	1,9	4,32

Diese bedeutenden Differenzen müssen in erster Linie dadurch erklärt werden, dass bis zum Jahre 1860 die Kinder, welche unmittelbar nach der Geburt starben, einfach den Todtgeburten zugerechnet wurden. Erst vom Jahre 1860 ab werden diese beiden Kategorien getrennt, jedoch, wie mir scheint, in konsequenter Weise erst vom Jahre 1872 ab.

Wenn dadurch auch der Vergleich zwischen den einzelnen Perioden ungemein erschwert ist, so scheint es mir doch, dass die Zahl der Todtgeburten gegen früher abgenommen hat. Es lässt sich dieses durch die inzwischen verbesserte geburtshülfliche Technik hinreichend erklären. Auch mag nach dieser Richtung hin das Verbot, dass die Hebammen Mutterkorn an Gebärende verabreichen dürfen, günstig gewirkt haben.

Obgleich das Verhältniss der Todtgeburten zu den Gesammtgeburten vom Jahre 1872 ab bedeutend abgenommen hat, übersteigt dasselbe immer noch die mittleren Verhältnisse in anderen deutschen Städten. So kommen in Berlin 4,1, in ganz Preussen 3,9 Todtgeburten auf 100 Gesammtgeburten. Erst vom Jahre 1875 ab berechnet sich ein ähnliches Verhältniss für Strassburg.

Die Geburtenziffer von Strassburg schwankt in den einzelnen Perioden ausserordentlich. Sie ist in Folge der deutschen Einwanderung nach den Kriegsjahren von 1872 ab ganz bedeutend gestiegen und überragt die Geburtenziffer aller früheren Perioden. Selbst wenn wir annehmen, dass die für die letzte Periode zu Grunde gelegte Einwohnerzahl etwas zu niedrig ist, stossen wir auf sehr erhebliche Differenzen gegen die früheren Perioden.

In dem langen Zeitraum von 1684 bis 1869 schwankt die Ziffer der Lebendgeborenen zwischen $32{,}4$ und $35{,}8$. Nur in den Perioden von 1728—1749, d. i. zur Zeit der katholischen Einwanderung, ist die Geburtenziffer eine wesentlich höhere, wenn auch hierbei nicht ausser Acht gelassen werden darf, dass die für jene Periode berechnete mittlere Einwohnerzahl wahrscheinlich unter der Wirklichkeit bleibt.

X. Vertheilung der Geburten auf die einzelnen Monate.

Die Geburten vertheilen sich in Strassburg nach der beifolgenden Tabelle in ziemlich gleichmässiger Weise auf die einzelnen Monate des Jahres, sobald wir eine lange Periode in's Auge fassen, wozu ich die 41 Jahre von 1819 bis 1859 gewählt habe.

Monate.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
Lebendgeborene.	7 267	6 936	7 532	6 979	7 091	6 508	6 793	6 863	6 699	6 843	6 635	6 882	83 028
Im reduc. Monat.	8,58	9,04	8,89	8,52	8,37	7,95	8,02	8,11	8,18	8,08	8,12	8,14	pr. 100
Todtgeborene. . .	556	557	620	556	597	493	485	537	551	571	581	588	6 692
Im reduc. Monat.	8,14	9,00	9,08	8,43	8,75	7,47	7,11	7,86	8,35	8,37	8,80	8,62	pr. 100

Der Monat Februar weist die meisten Geburten auf und bestätigt also die Bezeichnung des Mai als «Wonnemonat» auch von diesem Gesichtspunkte aus. Dies gilt jedoch nur von den Lebendgeborenen.

Es weicht die Vertheilung der Lebend- und Todtgeborenen auf die einzelnen Monate von einander ab. Die Zahl der Todtgeborenen, welche im März etwas steigt, ist im Juni am geringsten. Es scheint mir, als wenn der ungünstige Einfluss der Jahreszeit auf die Sterblichkeit der Altersklassen von 20—40 Jahren sich auch in der Zahl der Todtgeburten wiederspiegelte.

Am klarsten tritt dieses zu Tage in der graphischen Darstellung Tab. VI. Auch geht aus dieser graphischen Darstellung hervor, dass die Vertheilung der Ehen auf die einzelnen Monate ohne Einfluss auf die Vertheilung der Geburten ist, was man sehr leicht versucht ist anzunehmen.

XI. Das Verhältniss der ehelichen zu den unehelichen Geburten.

Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, ist die Zahl der unehelichen Geburten, welche in den drei ersten Perioden eine kaum nennenswerthe war, vom Jahre III der Republik an bis zum Jahre 1869 von Periode zu Periode auf mehr als das Doppelte gestiegen. Nur in der letzten Periode 1872—1877 fand eine weitere Zunahme nicht mehr Statt trotz der Blüthe unserer geburtshülflichen Lehranstalten, welche die Aufnahme von auswärtigen, meistens unehelichen Gebärenden, sehr erleichtern.

Perioden.	Lebendgeborene. Mittlere Zahl.	Eheliche. Mittlere Zahl.	Uneheliche. Mittlere Zahl.	Von 100 Geburten kommen auf: Eheliche.	Von 100 Geburten kommen auf: Uneheliche.
1600—1611.	980	950	30	96,94	3,06
1648—1660.	793	785	8	98,99	1,01
1662—1673.	754	743	11	98,54	1,46
III—XIII*.	2046	1692	354	82,69	17,31
1806—1816.	1970	1532	438	77,77	22,23
1817—1827.	1869	1435	434	76,77	23,23
1828—1838.	1914	1485	429	77,58	22,42
1839—1849.	2075	1566	509	75,47	24,53
1850—1859.	2206	1635	566	74,12	25,88
1860—1869.	2630	1880	750	71,48	28,52
1872—1877.	3620	2876	744	79,44	20,56
Jahre.	**Lebendgeborene.**	**Eheliche.**	**Uneheliche.**		
1872.	3203	2471	732	77,15	22,85
1873.	3544	2772	772	78,22	21,78
1874.	3679	2901	778	78,85	21,15
1875.	3744	3023	721	80,74	19,26
1876.	3764	3018	746	80,18	19,82
1877.	3788	3069	719	81,02	18,98

* Für die Periode III—XIII sind in den einzelnen Rubriken die Todtgeburten mit einbegriffen.

In weit geringerem Grade hat die Zahl der ehelichen Geburten vom Jahre III—1869 zugenommen, ja sie hat theilweise sogar abge-

nommen. Nur in der letzten Periode 1872—1877 ist sie in Folge der deutschen Einwanderung ganz erheblich gestiegen.

Das Verhältniss der unehelichen Geburten zu den ehelichen, welches sich, wie gesagt, vom Jahre III—1869 von Periode zu Periode verschlechterte, ist in Folge der enormen Zunahme der ehelichen Geburten in der Periode 1872—1877 ein bedeutend günstigeres geworden. Mit den geringen Procentsätzen, welche uns die Unehelichen in den von mir je nach dem vorhandenen statistischen Material gebildeten drei ersten Perioden der Tabelle darbieten, von 1600—1673, kann natürlich keine der folgenden Perioden in Vergleich gebracht werden. Doch wäre es gefehlt, die grosse Zunahme der unehelichen Kinder im letzten Jahrhundert im Vergleich zu der Zahl derselben im siebzehnten Jahrhundert der Verschlechterung der Sitte allein zuzuschreiben. Man muss vielmehr sowohl in Betracht ziehen, dass im siebzehnten Jahrhundert Strassburg noch nicht der beständige Aufenthaltsort einer so grossen Garnison war, als auch, dass erst in unserem Jahrhundert die Entbindung fremder, meistens unehelicher, Personen wegen der Erleichterung ihrer Aufnahme in die hiesigen Anstalten so recht in den Schwung kam.

Die Zahl der unehelichen Kinder wurde erst im Anfang des achtzehnten Jahrhundert bedeutend, wie aus einer Notiz von Jean Fréd. Herrmann in seinen «*Notices historiques, statistiques et littéraires sur la ville de Strasbourg*» Bd. II, page 253 hervorgeht und nahm dann rasch zu. Die Räume des Klosters St. Wilhelm, in welchem die Unehelichen, um der Verwahrlosung, der sie bei Privatpersonen allgemein anheim gefallen waren, ein Ende zu machen, im Jahre 1748 untergebracht wurden, reichten schon nach wenigen Jahren für diesen Zweck nicht mehr aus, in Folge dessen man zur Erbauung eines neuen Findelhauses schreiten musste (1769).

Bei Beurtheilung der Procentsätze der Todtgeburten und der Sterbefälle im ersten Lebensjahre muss das Verhältniss der unehelichen Kinder in's Auge gefasst werden, denn Allerorten hat die Statistik ergeben, dass Uneheliche mehr Todtgeburten und Sterbefälle im ersten Lebensjahre aufweisen als Eheliche.

Auch die Strassburger Statistik bestätigt diese zur Genüge bekannten Verhältnisse. Ich habe nur die folgenden wenigen Perioden berechnet, welche aber genügen, um jeden Zweifel an dem Einfluss der Ehe und der Ehelosigkeit auf die Todtgeburten zu heben.

Die Erläuterung des Einflusses der Ehe resp. Ehelosigkeit auf die Zahl der Sterbefälle im 1. Lebensjahre behalte ich mir für später vor.

		Mittlere Zahl der Gesammtgeburten.	Mittlere Zahl der Todtgeburten.	Auf 100 Gesammtgeburten kommen Todtgeburten.
Eheliche . .	1850—1859 . . .	1 738	103	5,93
	1860—1869 . . .	1 995	115	5,76
	1873—1876 . . .	3 055	125	4,16
Uneheliche.	1850—1859 . . .	633	67	10,58
	1860—1869 . . .	820	70	8,54
	1873—1876 . . .	810	56	6,75

XII. Die Sterbfälle.

Das Verhältniss der Geburten zu den Sterbfällen.

Die vierte Rubrik der beifolgenden Tabelle ermöglicht es, mit einem Blicke die ungeheuren Differenzen zu übersehen, welche die einzelnen Perioden der Geschichte Strassburgs aufweisen. Diese Rubrik wird so gelesen, dass, wenn die Sterbefälle überwiegen, die Geburten als Einheit = 100 angenommen sind und umgekehrt. Damit nun das Auge durch die vielen Zahlen nicht ermüdet wird, ist die Einheit = 100 nur durch einen einfachen Strich angedeutet.

Ich habe mir nicht verwehren können, diese interessanten Verhältnisse auch noch durch eine graphische Darstellung zur Veranschaulichung zu bringen. (Tab. IV im Anhang.)

Untersuchen wir die Ursache, warum die Zahl der Geburten zur gegenwärtigen Zeit so enorm die der Sterbefälle überwiegt, so ist dieses in erster Linie der Zunahme der Zahl der Geburten zuzuschreiben. Aber daneben hat noch die Sterblichkeit, wie ich später nachweisen werde, im Laufe der letzten Periode abgenommen. Beide Ursachen machen den bedeutenden Geburtenüberschuss der letzten Periode, mit welchem wir unbekümmert um die Uebervölkerungslehre der Zukunft entgegengehen, leicht erklärlich.

Bœrsch hat schon darauf aufmerksam gemacht, dass sich Strassburg in früheren Perioden in Folge der grossen Sterblichkeit nur durch Einwanderung von Auswärts auf der Höhe seiner Einwohnerzahl zu erhalten vermochte. Beim Durchlesen der Bürger-Verzeichnisse aus früheren Jahrhunderten in den alten Chroniken fiel es mir oft auf, dass so viele der damaligen Namen heutzutage nicht mehr in Strassburg zu finden sind. Viele Strassburger Familien, deren Namen wir in den Bürgerverzeichnissen des vierzehnten, fünfzehnten

Perioden.	Mittlere Zahl per Jahr		Mittlere Differenz per Jahr.		Auf 100 Geburten oder Sterbefälle kommen per Jahr — = 100		Zunahme der Bevölkerung während der einzelnen Perioden.	Geburtenzuwachs. (Total in dieser Periode.)	Abnahme der Bevölkerung durch Ueberwiegen der Sterbfälle.
	der Lebendgeborenen.	der Sterbefälle.	+ Geburten	—	Geburten.	Sterbefälle.			
1577—1587.	914	1 520	—	606	—	158	—	—	6 679
1600—1611.	980	1 439	—	459	—	147	—	—	5 512
1612—1622.	1 006	1 549	—	543	—	154	—	—	5 972
1623—1633.	1 017	2 106	—	1 089	—	207	—	—	11 984
1684—1691.	754	954	—	200	—	126	—	—	1 597
1728—1738.	1 415	1 642	—	227	—	116	2 480	—	2 502
1739—1749.	1 541	1 680	—	139	—	109	2 606	—	1 527
1750—1760.	1 467	1 589	—	122	—	108	2 487	—	1 344
1761—1770.	1 518	1 577	—	59	—	104	2 370	—	592
1771—1780.	1 587	1 618	—	31	—	102	2 370	—	308
1781—1790.	1 601	1 689	—	88	—	105	3 328	—	882
III—XIII. .	1 876	1 805	71	—	104	—	2 754	786	—
1806—1816.	1 970	1 976	—	6	—	100,3	1 623	—	66
1817—1827.	1 869	1 807	61	—	103	—	1 515	674	—
1828—1838.	1 914	1 940	—	31	—	101	2 770	—	342
1839—1849.	2 072	2 051	21	—	101	—	7 220	224	—
1850—1859.	2 201	2 216	—	15	—	101	3 223	—	54
1860—1869.	2 630	2 405	225	—	109	—	8 662	2 252	—
1872—1877.	3 620	2 769	851	—	131	—	11 446	5 107	—
1872. . .	3 203	2 634	569	—	122	—	—	569	—
1873. . .	3 544	2 602	942	—	136	—	—	942	—
1874. . .	3 679	2 859	820	—	129	—	—	820	—
1875. . .	3 744	2 862	882	—	131	—	—	882	—
1876. . .	3 761	2 883	881	—	132	—	—	881	—
1877. . .	3 788	2 775	1 013	—	136	—	—	1 013	—

und sechszehnten Jahrhunderts begegnen, sind ausgestorben, wie es denn eine bekannte Thatsache ist, dass die meisten elsässischen Adelsfamilien der früheren Jahrhunderte heute nicht mehr durch männliche Nachkommen vertreten sind[1].

Erst vom Anfange dieses Jahrhunderts an überwiegen die Geburten, aber nur um sehr geringe Procentsätze. Vom Jahre III der Republik bis zum Jahre 1870 betrug der Bevölkerungszuwachs an Geburten Alles in Allem 3 374 Seelen, während in der kurzen sechsjährigen Periode 1872—1877 derselbe 5 107 beträgt, mithin alle früheren Perioden zusammengenommen bei Weitem übertrifft.

Da der durch Geburten hervorgebrachte Bevölkerungszuwachs vom Jahre 1790 bis 1870 nur 2 731 Seelen betrug, während die factische Vermehrung Strassburgs in dieser Zeit sich auf circa

1. Herrmann, l. c. II., pag. 28 ff., gibt ein Verzeichniss der Strassburger Adelsfamilien und bemerkt, dass $^{2}/_{3}$ derselben schon 1817 ausgestorben waren und dass es sich ähnlich mit den adeligen Familien von ganz Elsass verhielt.

29000 beläuft, so kommen auf die Einwanderung über 26000 Seelen, ein Resultat, durch welches die oben genannte Bemerkung Bœrsch's bestätigt wird.

Diese Einwanderung erfolgte schon vor 1870 zu einem grossen Theile von Altdeutschland aus. Aus den Resultaten der Zählung d. Js. 1866 geht hervor, dass sich in Strassburg 68026 Franzosen, 6862 Deutsche, 480 Schweizer, 70 Belgier, 69 Polen, 36 und 37 Engländer und Amerikaner, 59 Italiener, 23 Russen etc. befanden. Es waren also der elfte Theil der Einwohner Deutsche, wobei noch zu beachten ist, dass ein weiterer nicht unbedeutender Theil der eingewanderten Deutschen sich naturalisiren liess.

XIII. Die Jahreskurven der Gesammtsterblichkeit.

Ein überraschendes Resultat hat mir die Berechnung ergeben, auf welche Weise sich die Gesammtsterbefälle im Mittel auf die einzelnen Monate vom Jahre 1806 bis zum Jahre 1877 in den angenommenen Perioden vertheilen[1].

Gesammtsterbefälle (ohne Militär und ohne Todtgeburten).
Mittlere Zahlen.

Perioden.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
1806—1816. . . .	200	177	205	190	165	141	138	157	151	139	145	165	1976
In red. Monaten.	9,91	9,71	10,18	9,77	8,18	7,37	6,85	7,78	7,77	6,87	7,42	8,19	pr. 100
1817—1827. . . .	150	153	176	172	166	140	138	146	147	139	139	141	1807
In red. Monaten.	8,13	9,10	9,59	9,67	9,03	7,87	7,47	7,91	8,26	7,53	7,82	7,63	pr. 100
1828—1838. . . .	177	172	205	186	168	139	141	163	138	149	145	157	1940
In red. Monaten.	8,93	9,59	10,37	9,72	8,48	7,28	7,13	8,21	7,23	7,53	7,58	7,94	pr. 100
1839—1849. . . .	189	167	198	188	173	159	163	175	169	155	144	171	2051
In red. Monaten.	9,05	8,79	9,45	9,29	8,26	7,86	7,80	8,38	8,36	7,38	7,14	8,14	pr. 100
1850—1859. . . .	188	175	204	200	190	169	182	221	197	153	159	178	2216
In red. Monaten.	8,35	8,58	9,06	9,21	8,45	7,77	8,07	9,83	9,05	6,85	7,29	7,89	pr. 100
1860—1869. . . .	220	206	229	223	213	193	207	203	172	175	169	194	2404
In red. Monaten.	8,98	9,29	9,35	9,39	8,67	8,13	8,45	8,27	7,23	7,14	7,15	7,92	pr. 100
1872—1877. . . .	237	226	264	256	239	211	261	273	207	176	187	232	2769
In red. Monaten.	8,39	8,82	9,34	9,37	8,46	7,73	9,23	9,67	7,58	6,25	6,88	8,23	pr. 100

1. Die Periode vom Jahre III der Republik bis zum Jahre XIII habe ich weggelassen, da die republikanische Zeiteintheilung eine andere war als die unsere, in Folge dessen ein Vergleich nicht gut möglich ist.

In der vorstehenden Tabelle ist das Resultat dieser Berechnung gegeben und sind die Procentsätze in einer weiteren Tabelle (V) graphisch aufgetragen. Zum Vergleiche habe ich dieser graphischen Darstellung noch die Jahreskurve der Gesammtsterblichkeit in den Jahren 1596—1608 beigefügt.

Ein Blick auf diese graphische Darstellung zeigt, dass die Kurven der Gesammtsterblichkeit in allen Perioden einen sehr ähnlichen, ja in den Grundzügen vollkommen identischen Verlauf haben.

Wir sehen übereinstimmend den ungünstigen Einfluss der kalten Jahreszeit in allen Perioden hervortreten, und zwar in cumulirender Weise. Nicht Januar, sondern Februar, März und April haben die meisten Sterbefälle.

Eine zweite Erhebung der Kurve findet in der heissen Jahreszeit statt, nämlich im Juli, August oder September. Dieses zweite Maximum erhebt sich in zwei Perioden höher als das Wintermaximum. In der Periode 1850—1859 steigt das Sommermaximum wegen der Choleraepidemien der Jahre 1854 und 1855 und wegen der grösseren Kindersterblichkeit in dieser Periode höher. In der Periode 1872—1877 überwiegt die Kindersterblichkeit in den Sommermonaten aus den schon wiederholt besprochenen Gründen derart, dass das Sommermaximum ebenfalls über das des Winters steigt.

Spätfrühjahr, Frühsommer sowie der Herbst haben durchschnittlich die geringste Sterblichkeit.

Mit dieser Vertheilung der Sterblichkeit auf die einzelnen Monate ist natürlich auch der Einfluss der Witterungsverhältnisse auf die Gesammtsterblichkeit constatirt. Der ungünstige Einfluss der kalten Jahreszeit dauert noch einmal so lange als der der warmen, ein Beweis, dass die zuträglichste Temperatur nicht die mittlere Jahrestemperatur von Strassburg ist, sondern dass dieselbe sich höher und zwar auf 13—14 °C. beläuft. Bei dieser Temperatur ist die Sterblichkeit am geringsten.

Die von Herrn Dr. Kriesche gegebenen Tabellen über die Jahreskurven der Krankheiten erläutern im Zusammenhang mit der nachfolgenden Tabelle die Ursachen des Verlaufs der Jahreskurven der Gesammtsterblichkeit.

XIV. Die Jahreskurven der Sterblichkeit der verschiedenen Altersklassen.

Die folgende Tabelle gibt uns darüber Aufschluss, wie die einzelnen Altersklassen an der vermehrten Sterblichkeit in den genannten Monaten der Jahre 1819—1859 Theil nehmen.

Sterbefälle 1819—1859.

Alter.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Summe.
0—1 Jahr	1567	1655	1794	1626	1618	1557	1939	2308	1894	1546	1376	1482	20362
In red. Monaten.	7,55	8,79	8,64	8,10	7,79	7,75	9,33	11,11	9,43	7,44	6,85	7,14	p. 100
1—7 Jahr	1028	1120	1398	1350	1218	970	898	1059	980	996	957	1056	13030
In red. Monaten.	7,74	9,30	10,52	10,51	9,16	7,55	6,76	7,97	7,63	7,49	7,45	7,94	p. 100
7—14 Jahr	181	163	206	195	223	193	208	194	192	156	144	159	2214
In red. Monaten.	8,02	7,98	9,12	8,94	9,89	8,84	9,21	8,61	8,80	6,92	6,60	7,01	p. 100
14—21 Jahr . . .	248	214	258	285	278	260	215	287	235	262	216	217	2975
In red. Monaten.	8,18	7,81	8,49	9,72	9,10	8,86	7,09	9,44	8,01	8,83	7,36	7,16	p. 100
21—35 Jahr . . .	625	623	734	656	691	620	610	613	617	547	535	604	7475
In red. Monaten.	8,19	9,01	9,63	8,90	9,06	8,41	8,01	8,03	8,37	7,18	7,26	7,92	p. 100
35—60 Jahr . . .	1410	1317	1560	1472	1347	1185	1114	1280	1218	1147	1236	1345	15631
In red. Monaten.	8,84	9,12	9,78	9,55	8,45	7,69	6,99	8,03	7,90	7,19	8,02	8,43	p. 100
60 u. darüber . .	2188	1770	2067	2027	1755	1445	1352	1422	1520	1435	1560	1777	20318
In red. Monaten.	10,56	9,42	9,97	10,12	8,47	7,21	6,52	6,87	7,59	6,92	7,79	8,58	p. 100

In diametralem Gegensatz zu einander stehen das erste Lebensjahr und das Greisenalter, welches letztere am meisten unter dem Einfluss der kalten Jahreszeit leidet, die dem vorgerückten Lebensalter so häufig tödtliche Lungen- und Luftröhrenentzündungen bringt.

Während die warme Jahreszeit die Sterblichkeit des Greisenalters vermindert, vermehrt sie diejenige des ersten Lebensalters und lässt sie im August ihren Höhepunkt finden. Es kann dieses nur der durch den Genuss zersetzter Milch gesteigerten Disposition zu Magendarmcatarrhen zugeschrieben werden.

Schon in der nächstfolgenden Altersklasse von 1—7 Jahren ändert sich der Einfluss der Jahreszeit. Der Darmkanal wird unempfindlicher gegen die Nahrung, der cumulirende, ungünstige Einfluss der kalten Jahreszeit tritt mit ganzer Kraft zu Tage.

Bei allen anderen Altersklassen ist der Einfluss der Jahreszeit ein bedeutend geringerer als bei den ebengenannten. Wir begegnen in der Kurve Zickzacklinien, ein Beweis, dass die Zahlen nicht gross genug sind um Zufälligkeiten auszugleichen.

Die graphische Darstellung (Tabelle VI im Anhang) erläutert dem Leser das Weitere und ermöglicht es, mit einem Blicke die Differenzen zu übersehen.

XV. Die Sterbeziffer des ersten Lebensjahres.

Die nachfolgende Tabelle berechnet die Sterbegrösse des ersten Lebensjahres, welche man, wie natürlich und allgemein angenommen, am besten in Verhältniss mit der Zahl der Lebendgeborenen bringt. Es ist aber für Strassburg zu berücksichtigen, dass früher die Sterbfälle unmittelbar nach der Geburt den Todtgeburten zugezählt wurden.

Perioden.	Mittlere Zahl der Sterbefälle im ersten Lebensjahre.	Es treffen Sterbefälle im ersten Lebensjahre auf 100.		Todtgeborene und Sterbefälle im ersten Lebensjahre kommen auf 100 Gesammtgeburten.
		Lebendgeborene.	Gesammtsterbefälle.	
III—XI	546	28,85	30,30	III-XIII 34,85
1806—1816	544	27,62	27,53	33,49
1817—1827	445	23,83	24,63	29,15
1828—1838	441	23,29	22,96	28,79
1839—1849	503	24,49	24,53	29,42
1850—1859	586	26,61	26,43	31,89
1860—1869	762	28,97	31,68	33,64
1872—1877	1 002	27,67	36,17	31,11
	Zahl der Sterbefälle im ersten Lebensjahre.			
1872	871	27,19	33,07	31,33
1873	947	26,72	36,39	31,16
1874	1 073	29,17	37,53	33,03
1875	1 074	28,69	37,53	31,74
1876	1 107	29,41	38,40	31,61
1877	938	24,76	33,80	28,02

Die besten Werthe zum Vergleich gibt desshalb die letzte Rubrik, in welcher die Zahl der Todtgeburten und der Sterbefälle des ersten Lebensjahres auf 100 Gesammtgeburten berechnet ist. Man begeht auf diese Weise, indem man die Zahl der Todtgeburten als eine konstante Grösse betrachtet, einen kleineren Fehler, als durch die eben-

besprochene Thatsache begangen wird, dass früher den Todtgeburten die unmittelbar nach der Geburt gestorbenen Kinder ohne Weiteres zugezählt wurden.

Wir entnehmen der letzten Rubrik, dass der Procentsatz der Sterblichkeit im ersten Lebensjahre in den verschiedenen Perioden ein sehr verschiedener war, und dass dieselbe in der jüngsten Periode 1872—1877 den beiden vorhergehenden Perioden gegenüber etwas abgenommen hat. Zur Erklärung dieser Abnahme dient sowohl die nicht zu heisse Sommertemperatur während der letzten Jahre als auch die Verschiebung des Verhältnisses der unehelichen Geburten zu den ehelichen, welches in der letzten Periode günstiger geworden ist. Wenn man diese beiden Momente in Betracht zieht, muss es auffallen, dass die Procentsätze der Sterblichkeit des ersten Lebensjahres in der letzten Periode nicht noch geringer sind, zumal, da, wie wir aus der nachfolgenden Tabelle ersehen, der Einfluss der Ehe und Ehelosigkeit auf die Sterblichkeit im ersten Lebensjahr ein ganz enormer ist.

		Lebendgeborene. Mittlere Zahl.	Sterbfälle im ersten Lebensjahr. Mittlere Zahl.	Von 100 Lebendgeborenen starben im ersten Lebensjahr.
Eheliche	1860—1869	1 880	445	23,67
	1873—1876	2 929	754	25,73
Uneheliche	1860—1869	750	317	42,29
	1873—1876	754	263	34,88

Auch geht aus der vorstehenden Tabelle hervor, dass bei den ehelichen Kindern die Sterblichkeit im ersten Lebensjahre zugenommen hat, während sie bei den unehelichen abnahm. Jenes ist wohl der schlechteren Situirung der Eingewanderten sowie der grösseren Schwierigkeit für dieselben, zuverlässige Bezugsquellen für gute Kuhmilch zu finden, zuzuschreiben.

Ganz auffallend ist die Abnahme der Sterblichkeit des ersten Lebensjahres für die unehelichen Kinder, für die ich, offen gestanden, keine triftige Erklärung habe, wenn ich nicht annehme, dass heutzutage ein grösserer Procentsatz der unehelichen Kinder auswärts aufgepäppelt wird als früher. Auch ist man versucht einen günstigen Einfluss der neu errichteten Poliklinik anzunehmen.

XVI. Strassburgs Gesammtsterbeziffer.

In der nachfolgenden Tabelle ist die Gesammtsterblichkeit Strassburgs in den verschiedenen Perioden berechnet.

Perioden.	Mittlere Einwohnerzahl.	Mittlere Zahl der Sterbefälle.	Sterbefälle auf 1000 Einwohner.	Mittlere Sterbeziffer mehrerer Perioden.	Von der auf 1000 Einwohner berechneten Sterbeziffer kommen auf das 1. Lebensjahr. Procent.	auf alle übrigen Lebensjahre. Procent.
1577—1587. . .	in Mittel circa 30 000	1 520	—		—	—
1600—1611. . .		1 439	—	55,17	—	—
1612—1622. . .		1 549	—		—	—
1623—1633. . .		2 106	—		—	—
1684—1691. . .	23 234	954	41,06		—	—
1728—1738. . .	36 810	1 642	44,61	42,61	—	—
1739—1749. . .	39 290	1 680	42,76		—	—
1750—1760. . .	41 896	1 589	37,93		—	—
1761—1770. . .	44 383	1 577	35,53		—	—
1771—1780. . .	46 752	1 618	34,61		—	—
1781—1790. . .	49 122	1 689	34,38	35,46	—	—
III—XIII . . .	52 450	1 805	34,41		III—XI 10,05	24,36
1806—1816. . .	54 992	1 976	35,93		9,88	26,05
1817—1827. . .	56 516	1 807	31,98		7,87	24,11
1828—1838. . .	58 143	1 940	33,37		7,65	25,72
1839—1849. . .	63 045	2 051	32,53	32,57	7,96	24,55
1850—1859. . .	67 822	2 216	32,68		8,64	24,04
1860—1869. . .	74 489	2 405	32,29		10,23	22,06
1872—1877. . .	84 504	2 769	32,77	32,77	11,86	20,91
1872	79 767	2 634	33,02	—	10,93	22,09
1873	81 675	2 602	31,86	—	11,59	20,27
1874	83 583	2 859	31,21	—	12,84	21,37
1875	85 489	2 862	33,48	—	12,56	20,92
1876	87 397	2 883	32,99	—	12,66	20,33
1877	89 305	2 775	31,07	—	10,50	20,57

Um wenigstens eine annähernde Schätzung der Sterblichkeit in den früheren Perioden zu ermöglichen, habe ich die Einwohnerzahl von Strassburg in den Perioden vor 1684 zu circa 30000 Einwohner angenommen, was sicher nicht zu niedrig gegriffen ist.

Mag man auch an der absoluten Richtigkeit der Sterbeziffer für die einzelnen Perioden zweifeln, so gleichen sich etwaige Fehler bei Zusammenfassung mehrerer Perioden in grosse Gruppen aus und es ergibt sich unbestreitbar, dass die Sterblichkeit in Strassburg im Laufe der Jahrhunderte eine bedeutend geringere geworden ist. Vom sechszehnten und siebzehnten Jahrhundert ab ist die Sterbeziffer von circa 55 pro Mille herabgegangen auf 43 pro Mille für die Zeit von

1684—1750, auf 35,5 pro Mille für die Periode von 1750—1816 und endlich auf 32—33 pro Mille in der jüngsten Zeit.

«Strasbourg n'est point un séjour mal-sain», sagt GRAFFENAUER pag. 141 in der Einleitung zum VI. Kapitel seiner Topographie.

Ich möchte diesen Ausspruch für die früheren Perioden, und besonders auch für die Zeit GRAFFENAUER's, nicht unterschreiben.

Herr Dr. KRIESCHE hat gezeigt, dass Wechselfieber und wahrscheinlich auch die Ruhr früher in Strassburg endemisch waren. Vor den Thoren der Stadt herrschten ferner Kropf und Cretinismus endemisch und keine der grossen Volksseuchen, welche im Laufe der Jahrhunderte auftauchten, hat Strassburg verschont. Die Bubonen-Pestepidemien, Veitstanz, englischer Schweiss, die Miliarienfieber, Blattern und Petechialtyphus haben in Strassburg grosse Epidemien veranlasst.

Eine genaue Erörterung der wichtigen hygienischen Frage, wodurch die Sterbeziffer Strassburgs abgenommen hat, behalte ich mir für meine Beiträge zur Topographie von Strassburg vor.

Uns interessirt nun vor Allem die Sterbeziffer der jüngsten Periode. Anscheinend hat dieselbe gegen die Perioden des Zeitraums 1817 bis 1869 etwas zugenommen. Allein man darf nicht ausser Acht lassen, dass in den Perioden vor 1872 die unmittelbar nach der Geburt gestorbenen Kinder ohne Weiteres den Todtgeburten zugerechnet wurden, in Folge dessen sich der Procentsatz der eigentlichen Sterbefälle verminderte. Auf 1000 Einwohner kamen 1817—1869 im Mittel 2,54 Todtgeburten gegen 2,22 in der Periode 1872—1877. Obgleich nun die Differenz (0,32 °/oo) zum Theil durch die Abnahme der unehelichen Geburten in der letzten Periode erklärt werden kann, so muss man doch einen guten Theil derselben jenem Uebelstand in der Registrirung zuschreiben und demgemäss die mittlere Sterbeziffer der Periode 1817—1869 etwa ebenso hoch annehmen wie 1872—1877. Dazu kommt nun noch eine Reduktion der mittleren Sterbeziffer in der Periode von 1872—1877, welche dadurch nöthig wird, dass die Einwohnerzahl der Periode 1872—1877 sich wahrscheinlich etwas höher belief als die Mittelzahl angibt. Fasst man beide Momente in's Auge, so kommt man schon damit in der letzten Periode auf eine noch etwas günstigere Sterbeziffer als im Mittel in den fünf vorhergehenden Perioden.

Die etwaige Behauptung, dass in der Periode 1872—1877 die gesundheitlichen Verhältnisse sich verschlechtert hätten, widerlegt

die letzte Rubrik der gegebenen Tabelle. Von der Gesammt-Sterbeziffer kommt ein Elftel mehr auf das erste Lebensjahr als in den früheren Perioden von 1817—1869.

Man darf aus der letzten Rubrik den Schluss ziehen, dass die sanitären Verhältnisse Strassburgs für die Lebensalter vom ersten Jahre ab zum mindesten nicht schlechter geworden sind. An diesem Schluss ändert auch die durch die Annexion hervorgerufene Bevölkerungsveränderung Nichts. Die Auswanderung nämlich, welche in Folge der Annexion und Option Statt fand, führte, wie wir in einem folgenden Kapitel sehen werden, meistens junge, kräftige Leute weg. Dieselben wurden nun durch Einwanderer ersetzt, welche ebenfalls in einem Alter standen, welches sich durch geringe Sterblichkeit auszeichnet.

Trotzdem soll nicht verkannt werden, dass die Sterbeziffer unserer Stadt gegenüber vielen deutschen Städten eine hohe ist. Indessen den Statistikern und Aerzten ist es wohl bekannt, dass die Sterbeziffer einer Stadt kein genauer Massstab ihrer gesundheitlichen Zustände ist.

Die in Betracht zu ziehenden Umstände sind so wichtig, dass ich in den folgenden Kapiteln auf verschiedene statistisch und hygienisch wichtige Fragen genauer eingehen möchte, wobei ich möglichst genau zu beantworten suche: 1. Sind die gesundheitlichen Zustände gegen früher schlechter oder besser geworden? und 2. Wie verhält sich Strassburg im Vergleich mit andern deutschen Städten rücksichtlich der Gesammtsterbeziffer?

XVII. Vertheilung der Einwohnerzahl Strassburgs auf verschiedene Altersklassen (der Altersaufbau) nach den Zählungen von 1866 und von 1875.

Der nachfolgenden Tabelle, welche reichlichen Stoff zu interessanten Vergleichen gibt, sind die Zählungen vom Juli 1866 und vom December 1875 zu Grunde gelegt. Allerdings fand während dieser zehn Jahre noch eine andere Zählung, nämlich die vom December 1871 Statt, jedoch waren damals in Folge der Annexion die Verhältnisse noch so ungeklärt, dass ich dieselbe nicht berücksichtigte.

An der Hand dieser Tabelle lässt sich der Einfluss, welchen die Annexion auf die Bevölkerungsverhältnisse Strassburgs ausübte, genau verfolgen.

Civil-Bevölkerung Strassburgs nach Alter und Geschlecht. (Nach den Zählungen vom 1. Mai 1866 und 1. December 1875.)

Alter.	1866. Männl.	1866. Weibl.	1866. Summa.	1875. Männl.	1875. Weibl.	1875. Summa.	Pro Mille der Bevölkerung. 1866.	Pro Mille der Bevölkerung. 1875.	Procentsätze der Verhältnisszahlen[1] 1866	1875 — = 100
0—1	798	768	1 566	1 258	1 256	2 514	20,66	29,41	—	142
1—5	2 802	2 891	5 693	3 747	3 846	7 593	75,13	88,70	—	118
0—5	3 600	3 659	7 259	5 005	5 102	10 107	95,79	118,11	—	123
5—10	3 111	3 229	6 340	3 493	3 597	7 090	83,66	82,93	101	—
10—15	3 063	3 171	6 234	3 375	3 607	6 982	82,26	81,67	101	—
15—20	3 748	4 053	7 801	3 661	4 598	8 259	102,94	96,61	107	—
20—25	3 142	4 453	7 595	2 400	4 896	7 296	100,22	85,34	118	—
25—30	2 219	3 798	6 017	4 080	4 642	8 722	79,40	102,02	—	128
30—35	2 107	3 234	5 341	3 517	3 865	7 382	70,48	86,35	—	123
35—40	2 159	2 955	5 114	2 807	3 219	6 026	67,48	70,49	—	104
40—45	2 134	2 693	4 827	2 288	2 671	4 959	63,69	58,01	110	—
45—50	2 069	2 426	4 495	1 930	2 342	4 272	59,31	49,97	119	—
50—55	1 912	2 181	4 093	1 683	2 108	3 791	54,01	44,34	122	—
55—60	1 533	1 839	3 372	1 421	1 869	3 290	44,49	38,48	116	—
60—65	1 377	1 594	2 971	1 181	1 550	2 731	38,62	31,95	121	—
65—70	969	1 174	2 143	878	1 149	2 027	28,28	23,71	119	—
70—75	451	640	1 091	582	852	1 434	14,40	16,77	—	116
75—80	273	403	676	315	418	733	8,92	8,57	104	—
80—85	112	198	310	91	144	235	4,09	2,75	149	—
85—90	24	55	79	24	52	76	1,04	0,89	111	—
90—95	4	6	10	3	8	11	0,13	0,13	—	—
95—100	—	1	1	—	4	4	0,01	0,04	—	400
Unbekannt.	4	11	15	43	19	62	0,20	0,74	—	370
Summa.	34 011	41 773	75 784	38 777	46 712	85 489			100	100

1. In dieser Rubrik ist das Verhältniss der beiden Werthe der vorletzten Rubrik gegeben. Es sind also nicht die absoluten, sondern die relativen Werthe der beiden Altersklassen mit einander in Vergleich gebracht.

Das Verhältniss der Bevölkerung beider Geschlechter zu einander ist bei beiden Zählungen nicht sehr von einander verschieden, indem auf 100 Personen männlichen Geschlechtes nach der Zählung von 1866 122,82 und nach der Zählung von 1875 120,46 Personen weiblichen Geschlechtes kamen. In Folge der Aus- und Einwanderung ist aber das Verhältniss der beiden Geschlechter in den Altersklassen von 15—25 und von 25—40 wesentlich verschoben worden, wobei ich auf die Tabelle selbst verweisen muss.

Was bei der Tabelle ferner auffällt, ist die geringe Anzahl der Kinder im ersten Lebensjahre, wie sie sich aus beiden Zählungen ergibt.

Es ist zu beachten, dass die einzelnen Altersklassen nicht genau dem wirklichen Alter entsprechen, da die Zählung nicht am 1. Januar 1876,

sondern schon am 1. December 1875 stattfand und das statistische Büreau nur das Geburtsjahr, nicht aber das wirkliche Alter am Zählungstage angibt.

Das erste Lebensjahr umfasst nur die vom 1. Januar bis 1. December 1875 Geborenen, mithin nur einen Zeitraum von $^{11}/_{12}$ Jahren. Es wurden geboren vom Januar 1875 bis December 1875 3434 und es starben in derselben Zeit 1014 Kinder. Mithin berechnet sich die Zahl der ortsanwesenden Kinder im ersten Lebensjahr (der Sollbestand) auf 2420. Es waren wirklich vorhanden 2514, so dass der Sollbestand um 94 überschritten ist.

Während so das Kontingent der Kinder im ersten Lebensjahre, wie es sich aus der Zählung von 1875 ergibt, den Sollbestand um etwas überschreitet, bleibt die Zahl der bei der Zählung von 1866 vorgefundenen Kinder dieser Altersklasse entschieden hinter dem Sollbestand zurück.

Es fanden sich nämlich bei der Zählung von 1866 nur 1566 Kinder im ersten Lebensjahre vor. Da nun in diesem Jahre[1] 2641 Lebendgeborene zur Welt kamen, so ergibt sich, auch wenn man, wie oben, die sämmtlichen in demselben Jahre vorgekommenen Sterbefälle im ersten Lebensjahre, 866 an der Zahl, in Abzug bringt, doch ein um 209 Seelen zu geringer Bestand an Kindern des ersten Lebensjahres. Es kommt jedoch bei dieser letzteren Zählung noch in Betracht, dass dieselbe im Sommer Statt fand, wo viele kleine Kinder sich auf dem Lande befanden. Auch mag dabei der Umstand von Einfluss sein, dass viele Kinder, besonders uneheliche, hier geboren, aber auswärts erzogen werden.

Dass im Jahre 1875 von der Gesammtbevölkerung beinahe 9 ‰ mehr Kinder im ersten Lebensjahr vorhanden waren als 1866, darf bei der enormen Zunahme der Geburtenziffer nach der Annexion nicht Wunder nehmen. Demselben Umstande muss auch die bedeutende Vermehrung der Altersklasse von 1 bis 5 Jahren zugeschrieben werden.

Von jetzt an aber hört, da im Jahre 1875 erst 4 Jahre seit der Annexion verflossen waren, der Einfluss der nach dem Kriege bedeutend gesteigerten Geburtenziffer natürlich auf und wir begegnen, wenn auch anfangs in kleinerem Massstabe, bei den einzelnen Altersklassen einem geringeren Kontingent von Personen, als die ent-

1. Die Zählung fand im Mai 1866 Statt; desshalb ist das Jahr hier gerechnet von Mai 1865 bis Mai 1866.

sprechenden Altersklassen im Jahre 1866 bieten. Am grössten ist diese Abnahme in der Altersklasse von 20 bis 25 Jahren, in welchem Alter bekanntlich eine Masse junger Leute nach der Annexion für Frankreich optirte und auswanderte. Es kommen in diesem Alter, wie wir aus der letzten Kolonne der Tabelle ersehen, auf 100 Personen des Jahres 1875 118 Personen des Jahres 1866. Die Zahl der in diesem Alter eingewanderten Altdeutschen war zu gering, als dass durch sie Ersatz hätte geschaffen werden können.

Anders ist es mit den drei folgenden Altersklassen. Die von 25 bis 30 Jahren weist im Jahre 1875 gegenüber 1866 ein Plus von 22,62 ‰ auf, die darauf folgende Altersklasse ein Plus von 15,87 ‰. Es kommen demzufolge in jener auf 100 im Jahre 1866 Anwesende 128 im Jahre 1875 Anwesende; in dieser stellt sich das Verhältniss auf 100 : 123. Diese bedeutende Zunahme ist theils der geringeren Auswanderung der genannten nicht mehr im militärpflichtigen Alter stehenden Altersklassen, theils der massenhaften Einwanderung von Altdeutschen, besonders von jungen Beamten, zuzuschreiben.

Auch im Alter von 35 bis 40 Jahren überwiegt der Procentsatz der Bevölkerung den von 1866 noch um einige Promille. Von da an aber weist bei den einzelnen Altersklassen, mit Ausnahme der von 70 bis 75 Jahren, die Zählung von 1875 jedesmal geringere Procente auf als die Zählung von 1866; die Zahl der in diesen Lebensaltern Eingewanderten wird von der der Ausgewanderten übertroffen.

XVIII. Vergleich der Sterblichkeit in den Perioden 1860—1869 und 1872—1877.

Weit wichtiger ist der Vergleich der Sterblichkeit der verschiedenen Altersklassen, welche wir an der Hand der folgenden Tabelle vornehmen.

Dieselbe ist so aufgestellt, dass die mittleren Sterbefälle in den beiden zum Vergleich gewählten Perioden 1860—1869 und 1872—1877 gegeben und hiernach die Sterbeprocentsätze der einzelnen Altersklassen pro Mille der ortsanwesenden Bevölkerung der betreffenden Altersklassen nach den Zählungen der Jahre 1866 und 1875 berechnet sind.

Bei dem Vergleich der Sterbeziffer des ersten Lebensjahres ist zu beachten, dass die ortsanwesende Bevölkerung dieser Altersklasse, wie sie sich aus der Zählung von 1866 ergibt, dem Sollbestand

Alter.	1866.	Mittlere Sterbefälle. 1860—1869	Pro Mille der betreffenden Altersklassen.	1875.	Mittlere Sterbefälle. 1872—1877	Pro Mille der betreffenden Altersklassen.	Procentsätze der Verhältnisszahlen der Sterbeziffern — = 100 1860-69	1872-77	Es wären 1860—1869 gestorben bei der Sterbeziffer von 1872—1877	Es wären 1872—1877 gestorben bei der Sterbeziffer von 1860—1869
Geborene [1]	2 633	762	289,73	3 620	1 002	276,79	105	—	728	1 049
	Ortsanwesende									
0—1	1 566	762	486,59	2 514	1 002	398,57	122	—	—	—
1—5	5 693	273	47,95	7 593	315	41,49	116	—	236	365
5—15	12 574	80	6,36	14 072	106	7,53	—	118	94	89
15—20	7 801	65	8,33	8 259	47	5,69	146	—	44	69
20—30	13 612	146	10,73	16 018	163	10,18	105	—	139	142
30—40	10 455	133	12,72	13 408	167	12,46	102	—	130	171
40—60	16 787	383	22,82	16 312	375	22,99	—	101	386	372
60—80	6 881	488	70,92	6 925	506	73,07	—	103	503	492
über 80	400	75	187,50	326	72	220,86	—	118	88	61
Unbekannt.	15	—	—	62	16	—	—		—	16
Summa.	75 784	2 405	= 31,74	85 489	2 769	= 32,39	—	105	2 348[2] =30,98 ‰	2 826 =33,06 ‰

1. Geborene im Mittel von 1860—1869 und im Mittel von 1872—1877.

2. Bei der Totalsumme ist die Altersklasse von 0—1 Jahr durch die 1860—1869 resp. 1872—1877 Geborenen vertreten.

nicht entspricht. Einen viel besseren Massstab bietet uns die Sterbeziffer des ersten Jahres, berechnet auf die Zahl der Lebendgebornen. Ich habe der grösseren Vollständigkeit halber beide Berechnungen in der Tabelle wiedergegeben, und zwar sind in der ersten Zeile der Tabelle sämmtliche Werthe auf die in der Periode 1860—1869 und 1872—1877 Geborenen berechnet.

Die Altersklasse von 1—5 Jahren weist, wie die von 0—1 Jahr, eine beträchtlich geringere Sterbeziffer in der Periode 1872—1877 auf, so dass man sich fragen muss, ob nicht auch hier der schon erwähnte lokale Umstand in Betracht zu ziehen ist, dass im Mai 1866, in welchem die Zählung Statt fand, eine Anzahl kleiner Kinder sich auf dem Lande befanden. Aber auch dann darf man den Schluss ziehen, dass die Sterblichkeit im Alter von 1—5 Jahren in der letzten Periode eine geringere war, da das Verhältniss ein sehr günstiges für die Periode von 1872 bis 1877 ist (100 : 116).

Auffallender Weise begegnen wir bei der Altersklasse von 5—15 Jahren in der letzten Periode im Vergleich zu der von 1860—1869 einer Zunahme der Sterblichkeit. Es starben nämlich von den Kindern dieses Alters 1872—1877 7,53 p. 1000 gegen 6,36 p. 1000 in der vorhergehenden Periode, was, wie wir in der achten Kolonne der Tabelle sehen, welche sich zum Vergleich am besten eignet, einem Ver-

hältniss von 118 zu 100 entspricht. Es scheinen mir hierbei die Scharlach-Epidemien der letzten Jahre, in welchen viele Kinder dieser Altersklasse hinstarben, in die Wagschaale zu fallen; auch mag es von Einfluss sein, dass gesunde Kinder dieses Alters aus den wohlhabenden Klassen auswanderten und ärmere und kränklichere zurückblieben.

Während die Sterblichkeit bei der nun folgenden Altersklasse von 15—20 Jahren in der letzten Periode bedeutend geringer ist als in der Zeit von 1860—1869, fängt sie vom 20. Jahre an, sich derselben zu nähern und ist die Differenz in den Altersklassen von 20—80 Jahren sehr unbedeutend. Die Zahlen sind zu klein, die Differenzen zu gering, um Schlüsse daraus ziehen zu können. Die Verhältnisszahlen machen den Eindruck, als wenn zwischen beiden Perioden kein Unterschied wäre. Erst in der letzten der angenommenen Altersklassen wird die Differenz bedeutender, was jedoch von Zufälligkeiten abhängig zu sein scheint. Als Gesammtsterbeziffer findet man in der Tabelle für die Periode 1860—1869 die Zahl 2405 oder 31,74 p. 1000 der Bevölkerung, für die Periode 1872—1877 2769 oder 32,39 p. 1000. Diese Procentsätze stimmen deshalb nicht mit denen in Kap. XVI überein, weil in jenen Tabellen eine etwas verschiedene mittlere Einwohnerzahl zu Grunde gelegt ist. Während nämlich die in Kap. XVI angegebene Bevölkerungsziffer die eigentliche mittlere Einwohnerzahl repräsentirt, ist als solche in der vorliegenden Tabelle die 1866 resp. 1875 vorgefundene Bevölkerungsziffer angenommen. Es ist selbstverständlich, dass dies an den Resultaten und dem Werth des vorliegenden Vergleiches Nichts ändert.

Ein Urtheil über die Gesammtsterblichkeit lässt die am Ende der Tabelle vorgenommene Berechnung zu, bei welcher die Zahl der Sterbefälle in jeder Altersklasse für eine jede der beiden Perioden berechnet ist, wenn die 1875 resp. 1866 ortsanwesende Bevölkerung der einzelnen Altersklassen die Sterblichkeit der anderen Periode gehabt hätte. Für die Altersklasse von 0—1 Jahr habe ich bei dieser Berechnung die Zahl der Geborenen zu Grunde gelegt und zwar zu Gunsten der Periode von 1860—1869.

Es geht aus dieser Berechnung hervor, dass die Sterblichkeit 1860—1869 eine um 0,76 p. 1000 niederere gewesen wäre, wenn die einzelnen Altersklassen die Sterbeziffer von 1872—1877 gehabt hätten und dass die Sterblichkeit der letzten Periode eine höhere gewesen wäre bei der Sterbeziffer von 1860—1869. Mit anderen

Worten: die Zusammensetzung der Bevölkerung war, nach den Zählungen von 1866 und 1875 zu schliessen, in der Periode von 1860 bis 1869 eine für die Gesammtsterbeziffer günstigere als in der Periode von 1872 bis 1877. Die Gesammtsterbeziffer der beiden Perioden wird erhöht resp. erniedrigt durch die ungleiche Zusammensetzung der Bevölkerung:

$$1860—1869 = 31{,}74 - 30{,}98 = 0{,}76 \text{ pro Mille},$$
$$1872—1877 = 33{,}06 - 32{,}39 = 0{,}67 \text{ pro Mille},$$

und zwar zu Gunsten der Periode von 1860—1869 und zu Ungunsten der von 1872—1877 im Mittel um 0,72 pro Mille.

Bringen wir diesen Werth in Rechnung! Kapitel XVI wurde die Sterbeziffer von 1860—1869 mit 32,29 pro Mille angegeben. Hiezu kommen nach Kapitel IX 2,5 — 2,2 = 0,3 pro Mille Sterbfälle im ersten Lebensjahr, die den Todtgeburten zugerechnet wurden, und der eben berechnete Werth von 0,72 pro Mille für die ungleiche Zusammensetzung der Bevölkerung. Es berechnet sich also die Sterbeziffer von 1860 bis 1869 auf

$$32{,}29 + 0{,}3 + 0{,}72 = 33{,}31 \text{ pro Mille},$$

wenn man einen richtigen Vergleich mit der Sterbeziffer der Periode von 1872 bis 1877 ziehen will. Da sich nun die letztere nach Kapitel XVI auf 32,77 berechnet, so hat die Sterblichkeit in der letzten Periode nicht zugenommen, sondern um 0,54 pro Mille abgenommen.

Es haben sich also die gesundheitlichen Zustände von Strassburg in der Periode von 1872 bis 1877 gegenüber der vorhergehenden Periode nicht verschlechtert, sondern eher verbessert, indem sich die Sterblichkeit ein wenig verminderte. Wenn sie sich in Kapitel XVI für die Periode 1872—1877 höher berechnet, so ist dieses vorzugsweise der ungünstigern Zusammensetzung der Bevölkerung in der letzten Periode zuzuschreiben.

Ich möchte diese Methode[1] empfehlen zum Vergleich der Gesammtsterbeziffer zweier Städte, da man auf diese Weise die Fehler eliminirt, welche die verschiedenartige Zusammensetzung der Bevölkerung mit sich bringt. Um zu zeigen, welchen Einfluss die Zusammensetzung der Bevölkerung auf die Sterbeziffer hat, werde ich in den beiden folgenden Kapiteln Strassburg mit Frankfurt a/M. vergleichen. Ich habe zum Vergleiche absichtlich Frankfurt gewählt, da diese Stadt als die gesundeste in Deutschland gilt, indem sie die

1. Eine ähnliche Methode hat schon Spiess im *Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens etc.* für Frankfurt a. M., 1872, pag. 33, angewandt.

niederste Sterbeziffer hat, während unsere Stadt sich in den öffentlichen Blättern unvortheilhaft durch eine hohe Sterbeziffer auszeichnet.

XIX. Vergleich der Bevölkerungsgruppirung (des Altersaufbaues) von Strassburg mit der von Frankfurt a. M.[1]

Es ist natürlich und allgemein anerkannt, dass die Sterbeziffer einer Stadt kein sicheres Bild ihrer gesundheitlichen Verhältnisse gibt. Man hat vielmehr, ehe man aus der nackten Sterbeziffer einen Rückschluss auf die Gesundheitszustände im Allgemeinen machen kann, diejenigen Momente in Betracht zu ziehen, welche direkt oder indirekt den Sterbeprocentsatz erhöhen resp. herabdrücken.

In erster Linie ist zu beachten der Altersaufbau der Bevölkerung; ich habe eben gezeigt, dass durch dieselbe die Höhe der Sterbeziffer einer Stadt beeinflusst werden kann, da sich manche Altersklassen durch eine geringe, andere durch eine grosse Sterblichkeit auszeichnen. Einem Vergleich der Sterbeziffer unserer Stadt mit der von Frankfurt a. M. muss ich also zunächst den Vergleich des Altersaufbaues beider Städte vorausschicken.

In den fünf ersten Kolonnen der nachfolgenden Tabelle ist nach Altersklassen die Zahl der Ortsanwesenden beider Städte nach der Zählung von 1875 gegeben nebst dem Verhältniss derselben zur Gesammtbevölkerung. Die letzte Kolonne, in welcher sich die Verhältnisse am klarsten wiederspiegeln, zeigt uns, wie viele Ortsanwesende einer jeden Altersklasse in der einen Stadt auf 100 Anwesende in der anderen Stadt kommen, aber im Verhältniss zur Gesammtbevölkerung. Es ist also in der letzten Rubrik das Verhältniss der Werthe der dritten zu denen der fünften Rubrik berechnet.

Die Zahl der Ortsanwesenden des ersten Lebensjahres differirt, was den absoluten Bestand anbelangt, bei beiden Städten nur wenig. Es muss dieses auf den ersten Blick auffallen, wenn man in Erwägung zieht, dass Strassburg im Jahre 1875 doch 427 Lebendgeborene mehr zählte, als Frankfurt. Allein wir werden im folgenden Kapitel sehen, dass gerade in diesem Lebensalter in Strassburg gegenüber Frankfurt die Sterblichkeit eine sehr grosse ist. Es ist der im Ver-

1. In diesem und dem folgenden Kapitel benutzte ich für Frankfurt die von Dr. Alexander Spiess alljährlich herausgegebene *Bevölkerungsstatistik* dieser Stadt.

hältniss zu den Lebendgeborenen geringe Bestand der Strassburger kleinen Kinder gegenüber denen Frankfurts gerade darin begründet, dass in unserer Stadt im Jahre 1875 eine sehr grosse Kindersterblichkeit herrschte, während dies in Frankfurt nicht der Fall war.

Vergleich des Altersaufbaues der Bevölkerung von Strassburg mit dem von Frankfurt nach der Zählung von 1875.

Alter.	Strassburg.		Frankfurt.		Procentverhältniss der Altersklassen Strassburg Frankfurt 100 = —	
	Orts-anwesende.	Pro Mille der Gesammt-bevölkerung.	Orts-anwesende.	Pro Mille der Gesammt-bevölkerung.		
0—1	2514	29,41	2537	24,91	118	—
1—5	7593	88,70	7148	70,17	126	—
0—5	10107	118,11	9685	95,08	124	—
5—10	7090	82,93	7649	75,09	110	—
10—15	6982	81,67	6721	65,98	120	—
15—20	8259	96,61	11630	114,17	—	118
20—25	7296	85,34	13507	132,60	—	155
25—30	8722	102,02	12606	123,76	—	121
30—35	7382	86,35	9770	95,91	—	111
35—40	6026	70,49	7691	75,51	—	107
40—45	4959	58,01	5752	56,47	103	—
45—50	4272	49,97	4347	42,68	117	—
50—55	3791	44,34	3752	36,83	120	—
55—60	3290	38,48	2949	28,95	133	—
60—65	2731	31,95	2150	21,11	151	—
65—70	2027	23,71	1659	16,29	146	—
70—75	1434	16,77	1031	10,12	166	—
75—80	733	8,57	511	5,02	171	—
80—85	235	2,75	171	1,66	164	—
85—90	76	0,89	50	0,49	182	—
90—95	11	0,13	11	0,11	118	—
95—100	4	0,04	2	0,02	200	—
Unbekannt. . .	62	0,74	218	2,14	—	289
	85489		101862		100 : 100	

Pro Mille der Gesammtbevölkerung allerdings berechnet, überwiegt das Strassburger erste Lebensjahr derart, dass auf 100 Frankfurter Kinder dieses Alters 118 in Strassburg kommen.

Die Zahl der Kinder von 1—5 Jahren überwiegt in Strassburg gegenüber der in Frankfurt sowohl absolut als im Verhältniss zur Gesammtbevölkerung. Es ist dieses der nach der Annexion ganz bedeutend gesteigerten Strassburger Geburtenziffer, sowie der durch die Einwanderung von Erwachsenen bedingten Einwanderung von kleinen Kindern zuzuschreiben.

Auch die Altersklassen von 5—10 und von 10—15 Jahren sind in Strassburg stärker an Zahl als in Frankfurt, jene relativ, diese absolut und relativ.

Mit der folgenden Altersperiode wird aber das Verhältniss ein anderes: in jeder der 5 folgenden Altersklassen bleibt Strassburg hinsichtlich des Kontingents der einzelnen Altersklassen hinter Frankfurt zurück. In dem Alter von 20—25 Jahren ist die Differenz so gross, dass auf 100 Personen dieses Alters in Strassburg 155 in Frankfurt kommen. Die Elite, der Kern der Bevölkerung ist demnach in Frankfurt weit stärker an Zahl als in Strassburg, sowohl an und für sich als im Verhältniss zur Gesammtbevölkerung.

Vom 40. Jahre ab tritt, wenn auch Anfangs nur in geringem Massstab, Frankfurt wieder hinter Strassburg zurück, in dem Alter von 40—45 und von 45—50 Jahren nur relativ, in allen folgenden Lebensaltern absolut und relativ. Vom 60. Jahre ab wird die Differenz ganz bedeutend: im Alter von 60—65 Jahren kommen auf 100 Frankfurter 151 Strassburger, im Alter von 70—75 Jahren beträgt dieses Verhältniss 100 : 166, in dem folgenden Lebensalter 100 : 171 u. s. w.

Wir sehen also, dass die Bevölkerung der beiden Städte ganz ungleich zusammengesetzt ist. An der Gesammtsumme der Bevölkerung participiren in Frankfurt in weit höherem Grade als in Strassburg diejenigen Altersklassen, welche als «die Blüthejahre» bezeichnet zu werden pflegen, während in Strassburg sich in genannter Hinsicht das Kindes-, spätere Mannes- und Greisenalter durch hohe Zahlen auszeichnen.

Sehen wir nun zu, wie gross der Einfluss der ungleichen Zusammensetzung der Bevölkerung auf die Gesammtsterbeziffer ist!

XX. Vergleich der Sterblichkeit Strassburgs mit der von Frankfurt a. M.

In der nachfolgenden Tabelle ist die Sterblichkeit Strassburgs mit der in Frankfurt a. M. verglichen, und zwar sind, wie in Kapitel XVIII, die Sterbfälle einer jeden Altersklasse, wie sie uns das Mittel der Jahre 1872—1876 aufweist, in Verhältniss zu dem betreffenden Alterskontingent gebracht, welches bei der Zählung vom 1. Dezember 1875 in den beiden Städten vorgefunden wurde, mit anderen

Worten: die Sterbeziffern der einzelnen Altersklassen sowie deren Verhältniss zu einander sind in den 8 ersten Rubriken berechnet.

Ich musste bei dieser Berechnung von der Annahme ausgehen, dass die mittlere Gesammtbevölkerung der Jahre 1872—1876 in beiden Städten dieselbe war wie am 1. Dezember 1875. Da beide Städte sich von 1871—1875 um nicht sehr verschiedene Procentsätze vergrössert haben (Strassburg um circa 10, Frankfurt um circa 13 pro 100) und da es sich nur um einen Vergleich handelt, so ist der hiedurch begangene etwaige Fehler jedenfalls so unbedeutend, dass man ihn gänzlich vernachlässigen kann. Diese Berechnung beruht also auf der Annahme, dass die **Bevölkerungszusammensetzung** (Altersaufbau) **1872—1876** in beiden Städten gerade so war wie sie die Zählung von 1875 in Strassburg und Frankfurt ergeben hat.

Das Jahr 1877 habe ich desshalb nicht in Betracht gezogen, weil durch den Hinzutritt der Gemeinde Bornheim zur Stadtgemeinde Frankfurt die Verhältnisse in dieser Stadt in vielen Beziehungen alterirt wurden und weil die Sterbefälle von Bornheim und Frankfurt in den Jahresberichten von Dr. Spiess nicht getrennt aufgeführt sind.

Der Zeitraum von 5 Jahren erschien mir gross genug, um an der Hand der aus der Berechnung sich ergebenden Zahlen über die allgemeinen Sterbeverhältnisse beider Städte sprechen zu können, zumal da keines der angenommenen Jahre sich in Strassburg oder in Frankfurt durch abnorme Verhältnisse auszeichnete.

Nehmen wir nun an der Hand dieser Tabelle den Vergleich zwischen Strassburg und Frankfurt vor!

Die Zahl der Sterbefälle des ersten Lebensjahres in Strassburg übertrifft die in Frankfurt beinahe um das Doppelte. Während nämlich in Frankfurt im Mittel der angenommenen Jahre nur 517 Kinder im ersten Jahre starben, beträgt die Zahl derselben in Strassburg 1014. Diese Differenz muss um so mehr auffallen, als die Zahl der in Frankfurt am 1. Dezember 1875 ortsanwesenden Kinder dieser Altersklasse die in Strassburg absolut noch um etwas übertrifft, während die mittlere Zahl der Lebendgeborenen in Strassburg allerdings grösser ist als in Frankfurt a. M.

Es kommen, wie wir in der 8ten Kolonne der Tabelle sehen, auf 100 Sterbfälle von Kindern der genannten Altersklasse in Frankfurt 161,9 in Strassburg, wenn man die Sterbfälle auf die Zahl der Lebendgeborenen bezieht. Auf die Zahl der Ortsanwesenden bezogen stellt sich dieses Verhältniss auf 100 : 197,9.

Alters-klasse.	Strassburg.			Frankfurt.			Verhältniss der Sterbeziffern der Altersklassen — = 100		Zahl der Sterbefälle in Strassburg nach der Frankfurter Sterbeziffer.	Zahl der Sterbefälle in Frankfurt nach der Strassburger Sterbeziffer.
	Bevölkerung am 1. Dec. 1875.	Mittlere Sterbefälle 1872 bis 1876.	Pro Mille der betreffenden Altersklasse.	Bevölkerung am 1. Dec. 1875.	Mittlere Sterbefälle 1872 bis 1876.	Pro Mille der betreffenden Altersklasse.	Strassburg	Frankfurt		
Lebendgeborene 1872—1876	3 587	1 014	282,69	2 961	517	174,60	161,9	—	626	837
Ortsanwesende										
0—1	2 514	1 014	403,34	2 537	517	203,78	197,9	—	(512)	(1 023)
1—5	7 593	309	40,70	7 148	204	28,54	142,6	—	217	291
5—15	14 072	103	7,32	14 370	62	4,31	169,8	—	61	105
15—20	8 259	47	5,69	11 630	53	4,56	124,9	—	38	66
20—30	16 018	160	9,99	26 113	197	7,54	132,5	—	121	261
30—40	13 408	173	12,90	17 461	205	11,74	109,9	—	157	225
40—60	16 312	368	22,56	16 800	343	20,42	110,5	—	333	379
60—80	6 925	502	72,49	5 351	391	73,07	—	100,8	506	388
über 80	326	75	230,60	234	56	239,32	—	104,0	78	54
Unbekannt	62	16	258,06	218	—	—	—		16	—
	85 459	2 767	= 32,37	101 862	2 028	= 19,91	162,6	—	2 153	2 606
Es wären bei gleicher Bevölkerungsgruppirung in Strassburg gestorben nach der Frankfurter Sterbeziffer									25,18 ‰	—
Es wären bei gleicher Bevölkerungsgruppirung in Frankfurt gestorben nach der Strassburger Sterbeziffer									. . . . .	25,58 ‰

Es fragt sich nun, welcher Werth der bessere ist, ob man also die Sterbeziffer bezogen auf die Lebendgeborenen oder auf die Ortsanwesenden als dem Verhältniss der Sterblichkeit des ersten Lebensjahres in beiden Städten entsprechend annehmen soll. Ohne Zweifel ist der erstere Werth der richtigere, und zwar desshalb, weil in Strassburg 1875 eine grosse Kindersterblichkeit kurz vor der Zählung war, in Folge dessen die Zahl der hiesigen Kinder sehr gelichtet wurde. Dieses war aber in Frankfurt nicht in dem Masse der Fall wie bei uns, und aus dieser Zufälligkeit erklärt sich für Strassburg die geringe Anzahl der ortsanwesenden Kinder im ersten Lebensjahre. Das Verhältniss 161,9 Sterbfälle in Strassburg zu 100 in Frankfurt, welches auf die Zahl der Lebendgeborenen berechnet ist, werde ich desshalb in Rechnung bringen.

Es lässt sich, auch wenn man diesen kleineren Werth annimmt, nicht läugnen, dass hinsichtlich der Sterblichkeit im ersten Lebensjahre in Strassburg gegenüber Frankfurt die Verhältnisse sehr ungünstig liegen.

Ein Gleiches kann gesagt werden von der Sterblichkeit in den Altersklassen von 1—5 und von 5—15 Jahren. In jener kommen

142,6, in dieser 169,8 Sterbfälle in Strassburg auf 100 Sterbfälle in Frankfurt. Es ist hierbei jedoch zu beachten, dass in unserer Stadt die Sterblichkeit der Altersklasse von 5 bis 15 in den Jahren 1872 bis 1876 gegen früher sehr hoch war.

Diese grosse Kindersterblichkeit bildet unstreitig den Hauptfaktor bei der ungünstigen Gestaltung der Gesammtsterblichkeit unserer Stadt.

Auch vom 15ten bis zum 60ten Lebensjahre ist die Sterblichkeit in Frankfurt a. M. geringer als in Strassburg, die Differenz ist aber in den Altersklassen von 30—40 und von 40—60 Jahren weniger bedeutend, immerhin aber noch erheblich.

Im Alter von 60—80 Jahren starben in Frankfurt verhältnissmässig etwas mehr Personen als in Strassburg: auf 100 in dieser Altersklasse gestorbene Strassburger kommen 100,8 Frankfurter.

Auch in der Altersklasse von über 80 Jahren starben in Frankfurt verhältnissmässig etwas mehr Personen als in Strassburg, und zwar kommen auf 100 Sterbfälle dieses Lebensalters zu Strassburg deren 104,0 in Frankfurt[1].

Wenn man von der verschwindenden Differenz in der Altersklasse von 60—80 Jahren absieht, so starben also in allen Altersklassen, mit Ausnahme der an letzter Stelle angeführten, in Strassburg im Mittel der Periode von 1872—1876 verhältnissmässig mehr Leute als in Frankfurt a. M., und das Gesammtresultat ist folgendes: In Strassburg starben unter Zugrundlegung der am 1. December 1875 ortsanwesenden Bevölkerung in den Jahren 1872—1876, 32,37 pro 1000, in Frankfurt 19,91 pro 1000, mit anderen Worten: auf 100 Sterbfälle pro 1000 der Einwohnerzahl in Frankfurt kamen deren 162,6 in Strassburg[2].

1. Ein bedeutendes Kontingent zu den Sterbfällen der beiden letzten Altersklassen liefert in Strassburg das Pfründnerhaus des Spitals, in welches viele alte Personen, die in anderen Städten nach der Heimath zurückgehen, aufgenommen werden. Ebenso kaufen sich manche alte Personen im Diakonissen- und Allerheiligenkloster an, um hier zu sterben. Diesem Umstand ist es wahrscheinlich zuzuschreiben, dass Strassburg viel mehr alte Personen in seiner Bevölkerung aufweist als Frankfurt, wobei ich auf das vorige Kapitel verweise. Man könnte diese Thatsache zu dem (falschen) Schlusse verwerthen, dass Strassburg eine gesundere Stadt als Frankfurt ist, da es viel mehr alte Leute hier gibt.

2. Der für Strassburg berechnete Werth stimmt nicht vollständig mit dem früher berechneten überein, weil eine andere Bevölkerungsziffer angenommen wurde. Dasselbe gilt natürlich für Frankfurt. Die Differenz ist aber für beide Städte gering, und das Verhältniss bleibt dasselbe, wenn man die interpolirten Werthe zu Grunde legen würde.

Zu dieser grossen Sterblichkeitsdifferenz zwischen den beiden benachbarten Städten tragen hauptsächlich zwei Umstände bei, nämlich 1) die in beiden Städten sehr ungleiche Bevölkerungsgruppirung, 2) die nicht wegzuläugnende grössere Kindersterblichkeit Strassburgs.

Sehen wir nun zu, von welchem Einfluss der erstgenannte Faktor, die Verschiedenheit der **Bevölkerungsgruppirung** (des Altersaufbaues) ist!

Frankfurt hat, wie wir schon im vorigen Kapitel gesehen haben, gegenüber Strassburg im Verhältniss zur Gesammtbevölkerung eine erdrückende Zahl von jungen, rüstigen Leuten. Die Altersklassen von 15—40 Jahren sind in dieser Stadt weit stärker vertreten als in Strassburg, wo im Gegensatz zu Frankfurt das Verhältniss der kleinen Kinder und der alten, aus dem Aussterbeetat befindlichen Personen zur Gesammtbevölkerung ein sehr grosses ist.

Um zu zeigen, von welchem Einfluss auf die Sterbeziffer einer Stadt die Art und Weise der Vertheilung der Bevölkerung auf die einzelnen Altersklassen ist, habe ich im **letzten Theile der Tabelle** analog dem XVIII. Kapitel die Sterblichkeit beider Städte berechnet, wenn in der einen Stadt die verschiedenen Altersklassen dieselbe Sterbeziffer gehabt hätten wie in der anderen.

Es wären alsdann in den Altersklassen von 60—80 und von 80 Jahren und darüber in Strassburg mehr Personen gestorben als deren wirklich gestorben sind, wogegen die Sterblichkeit derselben Altersklassen in Frankfurt geringer gewesen wäre als es in Wirklichkeit der Fall war. Das Gesammtresultat dieser Berechnung ist folgendes:

Wenn Strassburg im Mittel der Jahre 1872—1876 die Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen in Frankfurt a. M. gehabt hätte, so würde die Gesammtsterbeziffer Strassburgs nur 25,18 pro 1000 statt in Wirklichkeit 32,37 pro 1000 betragen haben und das Verhältniss der Sterbfälle in Strassburg zu denen in Frankfurt würde sich demgemäss reduciren auf 32,37 : 25,18 = 128 : 100.

Hätte andererseits Frankfurt die Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen in Strassburg gehabt, so würde sich seine Gesammtsterbeziffer statt auf 19,91 auf 25,58 pro 1000 belaufen haben und das Verhältniss der Sterbfälle in Frankfurt zu denen in Strassburg würde sich erhöhen auf 19,91 : 25,58 = 100 : 128[1].

---

1. Bei beiden Berechnungen ist die Zahl der Sterbfälle im ersten Lebensjahre nicht auf die Zahl der Ortsanwesenden, sondern auf die der Lebendgeborenen berechnet. Berücksichtigt man die Zahl der Ortsanwesenden, so erhält man die Gleichungen: 32,37 : 23,87 = 136 : 100 und 19,91 : 27,35 = 100 : 136. Diese Berechnung

Wir entnehmen dieser Berechnung, dass das ungünstige Verhältniss von 162,6 Sterbfällen in Strassburg zu 100 in Frankfurt heruntergeht auf 128 in Strassburg zu 100 in Frankfurt sobald man die Gesammtsterbeziffer auf eine gleiche Zusammensetzung der Bevölkerung reducirt, und wir sehen, wie viel Frankfurt von seinem gesundheitlichen Nimbus gegenüber Strassburg verliert, wenn man seine für die Gesammtsterbeziffer günstige **Bevölkerungsgruppirung** ins Auge fasst. 54 p. 100 der Differenz der beiderseitigen Sterbeziffern kommen auf den günstigen Altersaufbau der Bevölkerung von Frankfurt.

An zweiter Stelle wird, wie oben gesagt, die Sterblichkeitsdifferenz zwischen Strassburg und Frankfurt bedingt durch die viel grössere Kindersterblichkeit Strassburgs, und zwar besonders durch die grössere Zahl der Sterbfälle im ersten Lebensjahre.

Schliessen wir zunächst das erste Lebensjahr aus, so hatte Strassburg 1872—1876 in allen Altersklassen vom 2. Lebensjahre ab im Mittel 1753 Sterbfälle; nach der Frankfurter Sterbeziffer hätte es gehabt 1527 Sterbfälle, oder 226 Sterbfälle weniger. Es entspricht dieses einem Verhältniss von 1753 : 1527 = 114 : 100, d. h. in Strassburg kommen 114 Sterbfälle, wenn man das erste Lebensjahr ausschliesst, auf 100 in Frankfurt. Dieses ist schon eine geringere Differenz, welche aber noch mehr zusammenschrumpft wenn man folgendes Moment in Betracht zieht:

Wie in allen Universitätsstädten, so ist auch in Strassburg die Zahl der in den Spitälern vorkommenden Sterbfälle von **ortsfremden** Personen bedeutender als in anderen Städten. So starben nach den Veröffentlichungen des kaiserlich deutschen Gesundheitsamtes (Nr. 14, 19, 31), in der 2. Hälfte des Jahres 1877 in den hiesigen Spitälern 84 solcher Personen, in Frankfurt nur 27. In der ersten Hälfte des Jahres 1878 war die Differenz zwischen beiden Städten ebenfalls gross: es starben in Frankfurt 34, in Strassburg 69 ortsfremde Personen[1]. Die Differenz beträgt also vom Juli 1877 bis Juli 1878 = 92 Sterbfälle zu Ungunsten von Strassburg, und da fast alle diese Sterbfälle ortsfremde Personen betreffen, welche älter als 1 Jahr

wäre jedoch, da, wie oben erwähnt, im Jahre 1875 zu Strassburg sehr viele Kinder im ersten Lebensjahre starben und demzufolge der am 1. Dezember desselben Jahres vorgefundene Bestand von Kindern dieses Alters im Verhältniss zu Frankfurt ein zu geringer war, eine für Strassburg ungerechte.

1. Hier in Strassburg werden als ortsfremde Personen nur diejenigen betrachtet, welche ihr Domizil nicht hier haben. Es sind darunter viele Auswärtige, welche in Spitälern sterben, in welchen sie Rettung von schwerem Leiden suchten u. s. w.

sind, so darf man sie von der obigen Differenz, welche 226 Sterbfälle beträgt, abziehen und es bleibt in Folge dessen nur mehr eine Differenz von 134 Sterbfällen. Ich musste hierbei von der Annahme ausgehen, dass es sich in den Jahren 1872—1876 ähnlich verhielt wie in den Jahren 1877—1878. Aus jener Periode habe ich leider keine Angaben. Das Verhältniss der Sterblichkeit vom 1. Lebensjahre ab würde sich also bei dieser Annahme stellen auf 1753—92 : 1527=108 : 100. Wenn dieser Werth auch nur annähernd richtig ist, so zeigt er doch, dass die Differenz der Sterblichkeit, sobald man das erste Lebensjahr ausschliesst, gar nicht so gross ist. Vom 2. Lebensjahre ab kommen etwa 8 pro 100 Sterbfälle in Strassburg mehr vor als in Frankfurt[1].

Was die Ursachen der grösseren Sterblichkeit in Strassburg anbetrifft, so ist in erster Linie zu beachten, dass die Strassburger Bevölkerung hinter der Frankfurts an Wohlhabenheit unbedingt zurück steht. Dieses lässt sich schon aus der Zusammensetzung der Bevölkerung schliessen. In Frankfurt ist, wie wir gesehen haben, das junge, rüstige Alter weit stärker vertreten als in Strassburg; es finden sich also in Frankfurt mehr arbeitsfähige Personen. Wo aber Arbeit, da ist Verdienst und Gelegenheit zur Gründung von Wohlstand. In Strassburg dagegen ist das Alter, welches mehr oder weniger arbeitsunfähig ist, stärker vertreten.

Wir entnahmen dem Vorhergehenden, dass die Sterblichkeitsdifferenz zwischen Strassburg und Frankfurt zum weitaus grössten Theile durch die ungünstige Bevölkerungszusammensetzung und die grössere Kindersterblichkeit unserer Stadt hervorgerufen wird.

Beim letzten Faktor wirken nun mit die grosse Zahl der in Strassburg vorkommenden unehelichen Geburten, welche wegen der grossen Sterblichkeit der unehelichen Kinder ebenfalls die Sterbeziffer unserer Stadt in die Höhe schraubt.

Strassburg zählte deren in dem Zeitraum von 1872—1876 im Mittel 811 oder 215,06 pro 1000, Frankfurt 372 oder 121,25 pro 1000 der Gesammtgeburten (Lebend- und Todtgebornen). Durch den Hinzutritt Bornheims wurde in letzterer Stadt für das Jahr 1877 der Procentsatz der Unehelichen noch viel geringer, während er in Strass-

1. Es ist mir nicht möglich gewesen, diese Verhältnisse genauer zu berechnen; es müssten hierzu von Seiten des statistischen Amtes die Sterbfälle der ortsfremden Personen nach Lebensaltern ausgeschieden werden, was bis jetzt wenigstens hier nicht geschehen ist. Erst dann lässt sich die Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen noch genauer bestimmen.

burg ungefähr auf gleicher Höhe blieb wie 1876. Wir haben also in Strassburg mehr als doppelt so viele uneheliche Geburten als in Frankfurt. Sehen wir nun zu, in welchem Grade hierdurch die Sterbeziffer des ersten Lebensjahres in unserer Stadt Frankfurt gegenüber erhöht wird!

Die Zahl der unehelichen Lebendgeborenen beträgt im Mittel der Periode 1872—1876 für Strassburg 750. Nun sind in der Bevölkerungsstatistik von Frankfurt, welcher ich, wie schon erwähnt, die Zahlen für diese Stadt entnommen habe, die ehelichen und unehelichen Lebendgeborenen nicht geschieden, es berechnet sich aber, dass Frankfurt ungefähr 400 uneheliche Lebendgeburten jährlich weniger hat als Strassburg. Da nun die unehelichen Kinder unserer Stadt etwa 10 pro 100 mehr Sterbfälle aufweisen als die ehelichen, so macht die Differenz für Strassburg in Folge der vielen unehelichen 40 Sterbfälle per Jahr.

Reducirt man also die Geburtenziffer beider Städte auf eine gleiche Anzahl unehelicher Geburten, so erhalten wir für das erste Lebensjahr 40 Sterbfälle in Strassburg weniger. Das Verhältniss der Sterblichkeit im ersten Lebensjahr zwischen Strassburg und Frankfurt würde sich alsdann reduciren auf 155,5 Sterbfälle zu Strassburg zu 100 Sterbfällen zu Frankfurt, während dieses Verhältniss in Wirklichkeit 161,9 : 100 beträgt.

Die trotz aller dieser Umstände immer noch hohe Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre in Strassburg ist vor allen Dingen der geringeren Wohlhabenheit der Strassburger Bevölkerung gegenüber der in Frankfurt zuzuschreiben. Endlich aber möchte ich für meinen Theil an einen Einfluss des Klimas, besonders der hohen Sommertemperatur von Strassburg glauben. In der That sehen wir denn auch aus der folgenden Tabelle, in welcher ich für die Periode 1872—1876 die im ersten Lebensjahre gestorbenen Kinder beider Städte auf die

		Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	Oktober.	November.	December.	Summa.
Strassburg.	Mittlere Sterbfälle im ersten Lebensjahr . .	65	67	84	75	75	79	134	144	94	67	63	67	1014
	In red. Monaten	6,3	7,1	8,1	7,5	7,3	7,9	12,0	13,9	9,4	6,5	6,3	6,6	%
Frankfurt.	Mittlere Sterbfälle im ersten Lebensjahr . .	40	40	46	42	45	53	57	54	44	35	24	37	517
	In red. Monaten	7,6	8,4	8,7	8,2	8,5	10,4	10,8	10,2	8,6	6,6	4,7	7,0	%

einzelnen Monate vertheilt habe, dass die Sterblichkeit dieser Altersklasse zu Strassburg in den Sommermonaten Juli, August und September grösser ist als in Frankfurt.

Es kommen also bei Strassburg in den Sommermonaten die unverhältnissmässig häufigen Erkrankungen der kleinen Kinder an Brechdurchfällen und Magendarmkatarrhen in Betracht.

Alles dieses sind Faktoren, welche berücksichtigt werden müssen und welche, wenn auch der Gesundheitszustand unserer Stadt noch zu wünschen übrig lässt, doch die sanitären Verhältnisse Strassburgs in einem viel besseren Lichte erscheinen lassen als man von denselben beim Vergleich der nackten Sterbeziffer Strassburgs mit der anderer Städte anzunehmen geneigt ist.

In den öffentlichen Blättern werden nämlich wöchentlich die Sterbeziffern der grösseren deutschen Städte nach den Veröffentlichungen des kaiserl. deutschen Gesundheitsamtes angegeben.

Es sind dies die Sterbeziffern ohne Berücksichtigung des verschiedenen Altersaufbaues der Städte mit Einrechnung der Garnison, mit Einrechnung der Sterbfälle von Ortsfremden und ohne Berücksichtigung der Sterbeziffern der einzelnen Altersklassen.

Mit Recht protestirt Dr. Georg Mayr in der Beilage zu Nr. 79 der *Allgemeinen Zeitung* vom Jahre 1877 gegen Schlüsse, die man etwa auf Grund dieser nakten Sterbeziffern auf die sanitären Verhältnisse eines Ortes oder eines Landes zu machen geneigt wäre, indem er auf den grossen Einfluss hinweist, welchen der Altersaufbau der Bevölkerung auf die Sterbeziffer ausübt.

Wenn ich nun durch die ausführlichen Berechnungen der vorigen Kapitel die Grösse dieses Einflusses zu Ungunsten Strassburgs nachgewiesen habe, so würde ich doch eine Ungerechtigkeit begehen, wenn ich nicht ausdrücklich hervorheben würde, dass bei den Veröffentlichungen des Gesundheitsamtes die Einrechnung unserer starken Garnison die Sterbeziffer von Strassburg herunterdrückt und sie wieder in einem etwas besseren und gerechteren Lichte erscheinen lässt.

Ich meinerseits habe nämlich bei dem Vergleich von Frankfurt und Strassburg die Garnison weder der Einwohnerzahl zugezählt, noch ihre Sterbfälle in Rechnung gezogen. Sobald man aber dies thut, so erniedrigt sich die Sterbeziffer, welche 32—33 pro Mille für die Civilbevölkerung beträgt, auf 29—30 pro Mille, während in Frankfurt die Garnison eine viel kleinere ist.

Aber selbst bei Einrechnung der Garnison ist die Verschiedenheit des Altersaufbaues noch nicht eliminirt und diese Zahlen geben immer noch nicht das richtige Verhältniss. Ich hatte nun beabsichtigt, dem Leser Verhältnisszahlen zur Reduktion jener vom Reichsgesundheitsamt gegebenen Sterbeziffern zu geben, allein ich nehme bei der Complicirtheit dieser Reductionen Abstand hievon.

Ich hoffe aber, dass bei späteren Publikationen des Reichsgesundheitsamtes die jährlichen Sterbeziffern nach der eben angewandten Weise reducirt und die Sterbeziffern der einzelnen Altersklassen aller Städte mit Ausschluss der Garnison und Ortsfremden[1] gegeben werden.

Es wäre dann eine reducirte Gesammtsterbeziffer nach der Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen für alle Städte zu berechnen, bei welcher der Altersaufbau des Deutschen Reiches zu Grunde gelegt und berechnet würde «wie viel im Deutschen Reich pro Mille gestorben wären, wenn dasselbe die Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen der oder jener Stadt gehabt hätte». Eine derartig reducirte Gesammtsterbeziffer wäre dann zum Vergleich geeignet.

XXI. Vergleich der relativen Häufigkeit einiger Krankheiten in Strassburg mit der in Frankfurt a/M.

Die Differenzen der Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen in Strassburg und Frankfurt geben uns zwar schon Mittel an die Hand, die gesundheitlichen Verhältnisse Strassburgs zu beurtheilen; die gewonnenen Resultate werden jedoch ganz wesentlich ergänzt durch die nachfolgende Tabelle, in welcher die genannten Differenzen ihre nähere Erklärung finden. Sie zeigt uns, nach welcher Richtung hin und in wie weit Strassburg gegen Frankfurt in gesundheitlicher Beziehung zurücksteht.

Ich habe in dieser Tabelle die Häufigkeit einiger wichtigeren Krankheiten und Krankheitsgruppen in Strassburg in Vergleich gebracht mit der in Frankfurt a. M. Wenn ich auch kein Verehrer der absoluten Zahlen der offiziellen Statistik bin und mich den Ausführungen von Herrn Dr. Kriesche, pag. 9, vollständig anschliesse, so glaubte ich doch immerhin in diesen Werthen einen ungefähren Massstab zur Beurtheilung der hygienisch so wichtigen Frage zu haben, welche Krankheiten oder Krankheitsgruppen in Strassburg

1. Eine genaue Angabe, was unter «ortsfremd» zu verstehen, wäre hiezu nothwendig.

Krankheiten.	Von 100000 Einwohnern starben im Mittel:			Die Werthe reducirt auf die Zahl der Disponirten.		Procentverhältniss der reducirten Werthe — = 100.	
	Jahre.	Strassburg	Frankfurt	Strassburg	Frankfurt	Strassburg	Frankfurt
Kinder unter 5 Jahren an Krankheiten der Verdauungsorgane	1872—1877[1]	552,0	263,1	460,0	263,1[2]	174,8	—
Kinder unter 5 Jahren an Krankheiten der Respirationsorgane[3]	1872—1877	205,3	118,3	171,1	118,3[2]	144,6	—
Konvulsionen der Kinder	1872—1877	245,0	46,4	178,8	46,4[4]	385,3	—
Lebensschwäche der Neugeborenen	1872—1877	152,7	62,3	111,5	62,3[4]	179,0	—
Masern	1851—1875	41,8	19,0	34,8	19,0[5]	183,2	—
Croup-Diphtheritis	1851—1875	39,8	25,8	33,2	25,8[5]	128,7	—
Scharlach	1851—1875	24,7	26,5	20,6	26,5[5]	—	128,6
Keuchhusten	1851—1875	21,6	23,7	18,0	23,7[5]	—	131,7
Blattern	1851—1875	48,0	9,5	—		—	
Ruhr	1851—1875	32,1	4,8[6]	—		668,7	—
Typhus	1860—1877[7]	70,0	54,9[6]	70,0	44,7	155,9	—
„	1875—1877[8]	34,0	29,2[6]	34,0	23,8	142,9	—
Puerperalfieber	1860—1877	16,3	12,5	4,2	4,3[9]	—	102,4
Schwindsucht	1872—1877	398,8	384,7	398,8	320,5	124,4	—
Personen vom 61. Jahre ab an Krankheiten der Respirationsorgane (excl. Schwindsucht)	1872—1877	226,0	82,7	141,3	82,7[10]	170,9	—
Gewaltsame Todesarten: Selbstmord	1872—1877	23,9	31,6	nicht reducirt		—	132,2
Gewaltsame Todesarten: Unglücksfall	1872—1877	52,7	47,2	„		111,7	—
Gewaltsame Todesarten: Mord	1872—1877	7,7	2,7	„		285,2	—

1. Angenommene Bevölkerung: für Strassburg 84 504, für Frankfurt 101 201.
2. Reducirt im Verhältniss von 100 Kindern in Frankfurt zu 120 in Strassburg.
3. Exclusive Schwindsucht und Croup.
4. Reducirt im Verhältniss von 137 Lebendgeborenen in Strassburg zu 100 in Frankfurt.
5. Reducirt im Verhältniss von 100 Kindern in Frankfurt zu 120 in Strassburg. Angenommene Bevölkerung für Strassburg 75 600; für Frankfurt sind die Zahlen für Masern bis Ruhr incl. den Berechnungen von Dr. Spiess in seiner Bevölkerungsstatistik von 1877, pag. 35, entnommen.
6. Für Strassburg excl. 1870 und 1871.
7. Für Strassburg: Einwohnerzahl 78 000; für Frankfurt von 1862—1877, Einwohnerzahl 87 082. Reducirt im Verhältniss von 123 Disponirten im Alter von 15—40 Jahren in Frankfurt zu 100 in Strassburg.
8. Angenommene Einwohnerzahl: für Strassburg 87 397, für Frankfurt 107 224.
9. Für Frankfurt von 1862—1877. Reducirt pro Mille der Gesammtgeburten.
10. Reducirt im Verhältniss von 160 Disponirten in Strassburg zu 100 in Frankfurt.

vorzugsweise häufig sind und demgemäss ganz besonders in's Auge gefasst werden müssen. Ich habe mich nun gefreut, den folgenden Berechnungen entnehmen zu können, dass jener Massstab ein besserer ist als ich erwartete, denn die Resultate derselben stimmen in überraschender Weise mit dem überein, was uns die Lehre von der Altersdisposition, die Vertheilung der Sterbfälle auf die Jahreszeiten u. s. w. angibt. Man kann endlich geradezu sagen, dass das vorhergehende Kapitel das vorliegende bestätigt.

Da sich nur längere Perioden zum Vergleiche eignen, so habe ich den Zeitraum von 1872 bis 1877 und theilweise sogar den von 1851

bis 1875, für welche mir aus beiden Städten das Material vorlag, gewählt und die Häufigkeit der betreffenden Krankheiten in den ersten Kolonnen der Tabelle zunächst auf 100,000 Einwohner berechnet.

Wenn wir die Kinderkrankheiten in's Auge fassen, so starben an den Krankheiten der Verdauungsorgane im Mittel von 1872—1877 mehr wie die doppelte Anzahl von Kindern in Strassburg als in Frankfurt, was, wie überhaupt die grosse Kindersterblichkeit Strassburgs, theilweise darin seinen Grund hat, dass in unserer Stadt verhältnissmässig mehr Kinder geboren werden als in Frankfurt. Ich habe aus diesem Grunde für sämmtliche Kinderkrankheiten, also auch für Masern, Keuchhusten, Scharlach, Croup-Diphtheritis eine **reducirte Tabelle** berechnet, indem ich für einen Theil derselben in Betracht zog, dass auf 100 Lebendgeborene in Frankfurt deren 137 in Strassburg kommen, während ich bei einem anderen Theile darauf Rücksicht nahm, dass nach der Zählung von 1875 der Bestand der Kinder von 0—15 Jahren in Strassburg die Zahl der Kinder in Frankfurt derart überwog, dass auf 100 Frankfurter Kinder dieses Alters ungefähr 120 Strassburger kamen[1]. Endlich habe ich in der letzten Rubrik der Tabelle das reducirte Verhältniss in Procenten gegeben.

Durch diese Reduktion ist die Differenz bezüglich der Anzahl der im disponirten Alter stehenden Kinder zwischen den beiden Städten eliminirt und wir haben einen besseren Massstab zur Beurtheilung der Häufigkeit der fraglichen Krankheitsprocesse beider Städte für die Bevölkerung bis zum 15. Lebensjahre.

Es kommt eben in der Statistik immer darauf an, die richtigen Beziehungen der Werthe zu einander zu finden. Man sollte die Zahl der Todesfälle an einer Krankheit weder auf die Zahl der Einwohner, noch auf die Zahl der Sterbfälle berechnen; der richtigste Massstab ist vielmehr der, die Sterbfälle in Verhältniss zu der Zahl der Disponirten zu bringen.

Reducirt man die Werthe für die zwei an erster Stelle in der Tabelle angeführten Krankheiten auf die Zahl der Ortsanwesenden, so stellt sich zunächst das Verhältniss der Sterblichkeit an den Krankheiten der Verdauungsorgane in ihren mannigfaltigen Formen bei Kindern bis zu 5 Jahren auf 263,1 Sterbfälle in Frankfurt zu 460,0 in Strassburg, oder wie 100 in Frankfurt zu 174,8 in Strassburg. Also auch nach vorgenommener Reduktion ist der Unterschied zwischen beiden Städten bezüglich der Sterblichkeit an genannten Krank-

1. Dieses Verhältniss trifft auch für die Jahre vor 1870 ungefähr zu.

heitsprozessen immerhin noch enorm. Es fällt hierbei allerdings für Strassburg die grosse Menge von unehelichen Kindern in's Gewicht, welche nach den statistischen Arbeiten von GEIGEL vorzugsweise an Darmkatarrhen zu Grunde gehen, aber trotzdem ist die Differenz noch ausserordentlich gross. Sie zeigt uns, an welcher Stelle wir praktisch eingreifen müssen und legt uns Regelung der Kostkinder-Verhältnisse, scharfe Kontrole der Milch, Produktion guter Kinder-Milch durch Milchwirthschaften nach Stuttgarter Muster, auf welchen Punkt ich noch später zu sprechen kommen werde, dringend an's Herz.

Auch die zweite Gruppe von Krankheiten, nämlich die der Respirationsorgane bei Kindern unter 5 Jahren, zeigt hinsichtlich der durch sie bedingten Sterbfälle ein für Strassburg ungünstiges Verhältniss. Es starben an den verschiedenen Affectionen der Luftröhre und Lunge nach vorgenommener Reduktion auf 100 Kinder in Frankfurt 144,6 in Strassburg.

Meines Erachtens handelt es sich bei dieser Gruppe um verschiedene Einflüsse, und zwar in erster Linie wieder um den Einfluss der Nahrung. Kinder, die im Sommer an Magendarmkatarrhen leiden, erkranken im Winter sehr leicht an Krankheiten der Respirationsorgane. Vielleicht ist auch von Einfluss die grössere Sorgfalt, mit der in einer kinderarmen, reicheren Bevölkerung die Kinder vor den Witterungsverhältnissen bewahrt werden, sicher aber spielen die Wohnungsverhältnisse bei diesen Krankheiten eine grosse Rolle. Näher diese Faktoren zu trennen ist nicht möglich.

Das für Strassburg so ungünstige Verhältniss bezüglich der Häufigkeit von Digestions- und Respirationskrankheiten erscheint nun noch ungünstiger, sobald man die dritte Kategorie von Krankheitsprozessen, «die Convulsionen», in's Auge fasst.

Ich habe diese Werthe nur zur Illustration der vorhergehenden Werthe berechnet, denn es handelt sich ja hier nicht um eine wissenschaftliche Diagnose, sondern vorzugsweise um den Zahlenwerth für all' die Kinder, die in erster Linie an Digestions-, in zweiter an Respirationskrankheiten erkrankt waren, und bei denen die Krankheit unter den Symptomen der Convulsionen endete. Die Zahl dieser Kinder ist besonders in Strassburg sehr beträchtlich, und gerade weil sie so gross ist (verhältnissmässig viermal so gross in Strassburg als in Frankfurt), so habe ich die Werthe der beiden ersten Kategorien nur im Verhältniss von 100 Frankfurt zu 120 Strassburg

reducirt (also auf die Zahl der Ortsanwesenden, nicht auf die der Lebendgeborenen).

Das Gesagte gilt theilweise auch für die folgende Kategorie von Krankheitszuständen, welche unter der Bezeichnung «Lebensschwäche» meistens nur der Ausdruck für die mangelnde Diagnose ist. Da in Strassburg bis zu 14 Tagen die Kinder an «Lebensschwäche» sterben, in Frankfurt nur bis zu acht Tagen, so ist ein Theil dieser Sterbfälle in Strassburg ebenfalls wieder den Krankheiten der Digestion zuzurechnen.

Von den acuten Exanthemen verursachten vor Allem die Masern eine viel höhere Sterblichkeit in Strassburg als in Frankfurt — 34,8: 19,0. Es ist dieses natürlich nicht so zu verstehen, als wenn die Masern in Strassburg häufiger oder bösartiger wären als in Frankfurt. Wie Strassburg, so macht auch Frankfurt alle paar Jahre seine Masernepidemie durch, bis eben die Stadt durchseucht ist. Auch ist nicht anzunehmen, dass das Maserngift in Strassburg bösartiger wäre als in Frankfurt, sondern das Maserngift trifft in Strassburg Kinder, welche stärker disponirt sind und geringere Resistenz haben als die in Frankfurt. Alles das klingt sehr einfach, ist aber wichtig für unser Handeln. Die Disposition ist in erster Linie zu berücksichtigen, — der Kampf gegen den Krankheitserreger der Masern verspricht ja gar keinen Erfolg.

Mehr oder weniger trifft dieses auch zu bei der folgenden Gruppe von Krankheitsprozessen, Diphtheritis — Croup, von welcher ich es noch gar nicht entschieden halte, dass es sich um eine Infektionskrankheit handelt. An Croup—Diphtheritis treffen mehr Sterbfälle auf Strassburg als auf Frankfurt (33,2: 25,8)[1]. Herr Dr. Kriesche hat zwar gezeigt, dass diese Krankheit in Strassburg, wenigstens in den Jahren 1876 und 1877, seltener war als in Frankfurt, und dieses Resultat steht also in scheinbarem Widerspruch mit unserer Tabelle, jedoch ist zu beachten, dass Herr Dr. Kriesche die Todesfälle an genannter Krankheit auf die Zahl der Gesammtsterbefälle berechnet hat, da es ihm nicht möglich war, für die anderen Städte die Zahl der Disponirten zu eruiren. Dieses ist aber ein weniger guter Massstab. Ausserdem hat Herr Dr. Kriesche nur die genannten 2 Jahre und nicht eine längere Periode in Rechnung gezogen.

---

1. In Frankfurt kommen jährlich mehrere Sterbfälle (7,5 im Mittel) an *Laryngismus stridulus* vor, eine Krankheit, die in Strassburg nur selten als Todesursache figurirt.

Merkwürdiger Weise verursachte während des fraglichen Zeitraums 1851—1875 der Scharlach weniger Sterbfälle in Strassburg als in Frankfurt (20,6: 26,5). Ich weiss nicht, womit dieses zusammenhängt; aber wenn wir uns nach der Ursache umsehen, so darf meines Erachtens wieder nicht an den Scharlach als Krankheit, sondern es muss an eine geringere Disposition der Strassburger Kinder gedacht werden, denn gerade bei Scharlach spielt die individuelle Disposition eine grosse Rolle. Es gibt viele Kinder, die zu dieser Krankheit gar nicht neigen und nicht befallen werden, auch wenn sie tagelang mitten in der Ansteckungssphäre verkehren; andererseits sucht man bei sehr vielen Scharlachfällen, geradeso wie bei Croup-Diphtheritis, vergebens nach der Quelle der Infektion.

Geradeso verhält es sich mit dem Keuchhusten, welcher bezüglich seiner Häufigkeit als Todesursache in dem Verhältniss von 18,0 in Strassburg zu 23,7 in Frankfurt steht. Ob wir es hierbei mit klimatischen Differenzen in ihrer kumulirenden Einwirkung auf den Organismus zu thun haben, oder ob diese Unterschiede in Wohnung, Heizung, Kleidung u. s. w. zu suchen sind[1], Alles das kann ja kaum als Vermuthung ausgesprochen werden. Ich meinerseits verspreche mir grossen Erfolg für die Aetiologie dieser Krankheiten von dem eingehenden vergleichenden Studium dieser Verhältnisse.

Bei der grossen Differenz der Sterblichkeit an Blattern zwischen Strassburg und Frankfurt (48,0 und 9,5) fallen die Kriegsjahre 1870/71 sehr in die Wagschaale, während welcher in Strassburg eine mörderische Blatternepidemie herrschte. Ob und inwieweit hierbei die Thatsache in's Gewicht fällt, dass in Strassburg bis zur jüngsten Zeit kein obligatorischer Impfzwang bestand, lässt sich nicht entscheiden.

Auch Ruhr und Typhus haben zu Strassburg in dem angenommenen Zeitraum mehr Sterbfälle verursacht als in Frankfurt. Bei beiden Krankheiten habe ich die Jahre 1870 und 1871 ausser Acht gelassen, sonst würde sich natürlich das Verhältniss für Strassburg noch ungünstiger gestalten. Auch so noch stellt sich für Ruhr die Differenz so bedeutend, dass man nicht läugnen kann, dass für diese Krankheit die Verhältnisse in Strassburg ungünstig liegen. Offenbar handelt es sich hierbei um ungünstige klimatische Einflüsse, höhere Sommertemperatur und wahrscheinlich auch um Differenzen im Feuchtigkeitsgehalt der Luft.

1. Auch kann es sich um Mängel in der Statistik handeln, indem etwa Sterbfälle den Nachkrankheiten (cat. Pneumonie, Croup) und nicht der Grundkrankheit zugerechnet wurden.

In den hiesigen Sterberegistern liess man die ältere Eintheilung in *fièvre typhoïde, adynamique, ataxique, muqueuse, bilieuse, catarrhale, inflammatoire* etc. erst vom Jahre 1860 ab fallen. Auf die Abnahme der Zahl der Typhussterbfälle nach Einführung der Verifikation der Todesursachen durch die Aerzte hat Dr. KRIESCHE, pag. 49, aufmerksam gemacht. Ich erachte desshalb die Zahl derselben als zu hoch für Strassburg angegeben und kann die Richtigkeit dieses Verhältnisses für die Jahre 1860—1877 nicht gelten lassen. Indessen vergleichen wir die drei letzten Jahre, so ergibt sich doch eine Sterblichkeit von $34{,}_0$ zu Strassburg zu $29{,}_2$ in Frankfurt.

Zu Gunsten von Frankfurt muss hiebei noch eine Reduktion vorgenommen werden. Die Zahl der für Typhus vorzugsweise Disponirten ist in Strassburg bei Weitem nicht so gross wie in Frankfurt. Nimmt man das 15.—40. Lebensjahr als vorzugsweise disponirt, so ergibt sich ein Verhältniss von 123 Disponirten in Frankfurt gegenüber 100 in Strassburg.

Für die beiden Zeiträume, die ich berechnet habe, kommen alsdann verhältnissmässig die Hälfte mehr Typhussterbfälle auf Strassburg als auf Frankfurt ($155{,}_9$: 100 und $142{,}_9$: 100).

Von den Infektionskrankheiten verursachten ferner in Strassburg die Puerperalfieber, auf 100,000 Einwohner berechnet, mehr Sterbfälle als in Frankfurt a. M. ($16{,}_3$: $12{,}_5$). Diese Differenz erklärt sich einfach durch die grössere Zahl der Geburten in Strassburg gegenüber der in Frankfurt, und in der That wird, wie aus der reducirten Tabelle ersichtlich, wenn man die Zahl der Puerperalfieber-Sterbfälle auf 1000 Gesammtgeburten berechnet, das Verhältniss zwischen beiden Städten derart reducirt, dass auf $4{,}_2$ Sterbfälle an dieser Krankheit in Strassburg deren $4{,}_3$ in Frankfurt kommen. Eine wesentliche Differenz zwischen beiden Städten bezüglich der Sterblichkeit an Puerperalfieber existirt also nicht.

Sind nun Herzkrankheiten, sind Nierenkrankheiten, sind Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks in Strassburg häufiger als in Frankfurt? Ich erachte die officielle Statistik zur Entscheidung dieser Frage, wenigstens nach den Strassburger Verhältnissen, nicht für zuverlässig genug.

Nur 2 Gruppen möchte ich noch in's Auge fassen, und zwar für die letzten 6 Jahre, nämlich die Sterblichkeit Erwachsener an Krankheiten der Respirationsorgane und die durch äussere Gewalt herbeigeführten Todesarten.

Betrachten wir zunächst die Sterblichkeit an Schwindsucht! Während auf 100,000 Einwohner berechnet die Schwindsuchtssterblichkeit in Frankfurt (384,7) und in Strassburg (398,8) beinahe gleich ist, stellt sich für Strassburg das Verhältniss ungünstiger, sobald man auf eine ungefähre Zahl von Disponirten reducirt[1], welche in Frankfurt verhältnissmässig grösser ist als in Strassburg. Nimmt man 120 Disponirte in Frankfurt gegenüber 100 in Strassburg an, so stellt sich das Sterblichkeitsverhältniss auf 100 Sterbfälle in Frankfurt zu 124,4 in Strassburg.

Zu diesem ungünstigen Verhältniss kommt dann noch bei Strassburg die grössere Anzahl von Sterbfällen bei alten Leuten über 60 Jahre an den übrigen Krankheiten der Respirationsorgane, von denen offenbar in Frankfurt, und zwar mit Recht, ein gewisser Procentsatz zu der Schwindsucht geschlagen ist. Nach der nothwendigen Reduktion stellt sich das Verhältniss auf 100: 170,9.

Man darf also mit Bestimmtheit annehmen, dass die Schwindsucht in Strassburg häufiger ist als in Frankfurt und dass das obengenannte Verhältniss der Häufigkeit (100: 124,4) wahrscheinlich noch unter der Wirklichkeit bleibt.

Ohne eine grössere Sterblichkeit an Schwindsucht lässt sich die grössere Sterbeziffer des mittleren Lebensalters in Strassburg gar nicht erklären. Dieselbe überragt immer noch wesentlich die entsprechende Sterbeziffer in Frankfurt.

Als eine Ursache der grösseren Häufigkeit der Schwindsucht in Strassburg dürfen wir wohl die ungünstigeren Wohnungsverhältnisse ansehen und vielleicht auch in dem feuchten Klima Strassburgs ungünstige Einwirkungen vermuthen, wenn überhaupt die geographische Pathologie uns richtige Aufschlüsse hierüber gibt.

Von den Todesarten durch äussere Gewalt stellt sich das Verhältniss der Häufigkeit von Selbstmord ungünstiger für Frankfurt; allein auch hier darf man nicht übersehen, dass es in Frankfurt im Alter, wo die Neigung zum Selbstmord häufiger vorkommt, verhältnissmässig viel mehr Personen gibt. Dasselbe ist zu beachten bei den Unglücksfällen, welche bei Personen im mittleren Lebensalter viel häufiger sind als bei Kindern und Greisen; sobald man dieses in's Auge fasst, stellt sich das Verhältniss für Strassburg noch ungünstiger als in der Tabelle angegeben.

1. Bekanntlich erfolgen die meisten Sterbfälle an acuten Respirationskrankheiten im Kindes- und Greisenalter, während die langsam verlaufenden Processe, vor Allem die Schwindsucht, vorzugsweise die mittleren Lebensalter heimsuchen.

Indessen möchte ich diesen Ausführungen nicht allzuviel Gewicht beilegen, weil es nämlich in Strassburg bei einer häufigen Kategorie von gewaltsamem Tod (Ertrinken) oft unentschieden gelassen werden muss, ob im gegebenen Falle Selbstmord oder ein Unglücksfall vorliegt und diese Fälle willkürlich bald der einen, bald der andren Todesursache zugerechnet werden.

Resümiren wir das Vorhergehende kurz, so sind die Krankheitsprocesse, welche durch unpassende und schlechte Ernährung im ersten Kindesalter entstehen: Magendarmcatarrhe in ihren vielfältigen Erscheinungsformen, viel häufiger Todesursache in Strassburg als in Frankfurt; ebenso solche Processe, welche erst nach längerem Siechthum den Tod herbeiführen, vor Allem die Schwindsucht.

Von den Infektionskrankheiten ist ein kleinerer Theil (Scharlach, Keuchhusten) häufiger Todesursache in Frankfurt als in Strassburg, ein etwas grösserer Theil (Masern, Diphtheritis, Typhus, besonders aber die Ruhr) ist häufiger in Strassburg als in Frankfurt. Numerisch fällt aber die etwas grössere Sterblichkeit an Infektionskrankheiten bei weitem nicht so in die Wagschaale wie bei erstgenannter Kategorie von Krankheiten.

XXII. Ziele der öffentlichen Gesundheitspflege.

Bei dem Vergleich der Sterblichkeit Strassburgs mit der gesundesten Stadt in Deutschland, als welche die Statistik Frankfurt a. M. bezeichnet, ergeben sich mit Bestimmtheit einige der wichtigeren Ziele, welche die öffentliche Gesundheitspflege anzustreben hat.

Vor Allem ist die hohe Sterbeziffer des 1. Lebensjahres ins Auge zu fassen. Wir haben gesehen, dass dieselbe verursacht wird durch Einwirkungen, denen wir freilich nur theilweise entgegenzuwirken im Stande sind.

In Bezug auf die unehelichen Kinder zunächst kann eine bessere Beaufsichtigung der sogenannten Kost- und Haltekinder angestrebt werden, unbeschadet des Eingreifens und der Thätigkeit von Privatvereinen.

Ferner muss die öffentliche Gesundheitspflege durch eine strenge Milchkontrole dafür Sorge tragen, dass der leider so häufige Ersatz der Muttermilch, im Uebrigen das vorzüglichste aller Nahrungsmittel, frisch und in reinem Zustande zu Markte gebracht wird. Die Thätigkeit von Milchwirthschaften nach Stuttgarter Muster wird jedoch desshalb nicht überflüssig, weil eine vorzügliche Milch von gleichmässiger Zusam-

mensetzung nur von auserlesenen Thieren geliefert wird, die bei gleichmässiger trockener Fütterung und guter Warte in gutgelüfteten Stallungen gehalten werden. Die Eigenschaften einer guten Kindermilch werden von der Marktmilch selten erreicht, zumal durch die polizeiliche Kontrole aus hier nicht näher zu erörternden Gründen nur bescheidene Anforderungen gestellt werden können.

Nebenbei wird die Einführung der Wasserleitung, wie ich glaube, ebenfalls einen günstigen Einfluss auf die gesundheitlichen Verhältnisse unserer Stadt ausüben, indem dieselbe vieles und gutes Wasser allen Stockwerken zuführt und die Reinlichkeit, häufigeres Baden etc., befördert[1], wenn ich für meinen Theil auch nicht gleich anderen Aerzten überzeugt bin, dass die «Infektion der Brunnen» eine Rolle bei der Entstehung von Magendarmcatarrhen spielt.

Aber täuschen wir uns nicht! Weniger der öffentlichen Gesundheitspflege, d. h. der Thätigkeit des Staates und der Gemeinde, als der privaten Gesundheitspflege, insbesondere der Thätigkeit der praktischen Aerzte, fällt die Hauptaufgabe zu, die Sterblichkeit des ersten Lebensjahres herabzudrücken.

Bei der erhöhten Sterblichkeit Strassburgs in dem Alter von 1—5 Jahren begegnen wir zunächst noch dem ungünstigen Einflusse, unter welchem das erste Lebensjahr steht. Denn wenn auf 100 lebendgeborene Kinder in Frankfurt 161,9 Kinder in Strassburg sterben, so nimmt sicherlich auch ein grösserer Theil der Strassburger Kinder den Todeskeim mit in die folgenden Lebensjahre als in Frankfurt a. M. Von diesem Gesichtspunkte aus muss es aufgefasst werden, dass 142,6 Kinder in Strassburg gegenüber 100 in Frankfurt im Alter von 1—5 Jahren sterben.

Charakteristisch für die gesundheitlichen Zustände in Strassburg ist die aus dem vorletzten Kapitel hervorgehende Thatsache, dass in Strassburg die ungünstigen Einflüsse mit dem fortschreitenden Alter sich vermindern und im hohen Alter ganz verschwinden. Es kommen nämlich auf 100 Sterbfälle in Frankfurt deren 161,9 in Strassburg für das erste Lebensjahr, 156,2 für das Alter von 1 bis 15 Jahren, 128,5 für das von 15—30 und 110,2 für das von 30—60 Jahren. In dem Alter von über 60 Jahren schliesslich kommen auf 100 Sterbfälle in Strassburg deren 102,4 in Frankfurt.

1. Von diesem Gesichtspunkte aus ist in hiesiger Stadt auch ein gutgelegenes öffentliches Bad, und zwar für warme Bäder, ein wahres Bedürfniss und ich hoffe, die städtischen Behörden werden ein günstig gelegenes Grundstück der neuen Stadt reserviren und die Errichtung eines solchen in's Auge fassen, sobald es die städtischen Mittel erlauben.

Unter den ungünstigen Einwirkungen spielt meines Erachtens in den jüngeren Lebensaltern die Wohnungsfrage eine grosse Rolle. Vergleichen wir bezüglich der Wohnungsverhältnisse Strassburg mit Frankfurt, so haben wir hier gar zu viele enge, kleine, mangelhafte Wohnungen ohne Licht und Luft, ferner enge Strassen und verhältnissmässig wenige freie Plätze. Alle diese Missstände können Anlass zur Scrophulose und Rhachitis geben, welche hier in Strassburg häufige Krankheitsprocesse sind, die in ihrem Gefolge nicht selten anderweitiges chronisches Siechthum nach sich ziehen.

Wenn ich nun auch für diese Gruppe von Krankheiten keine näheren statistischen Daten habe, so weist doch auf die Richtigkeit des Gesagten mit Bestimmtheit die Häufigkeit der Lungenschwindsucht in Strassburg hin, deren Ursachen zwar mannigfacher Natur sind, deren Entstehung man aber in vielen Fällen auf schlechte Wohnungen zurückführen darf und die der Arzt gewohnt ist, häufig als Folgezustände der Scrophulose aufzufassen. Es ist eine der wohlconstatirtesten Thatsachen, dass Scrophulose und Lungenschwindsucht nicht selten als Folge enger, dumpfer, schlecht gelüfteter und feuchter Wohnungen auftreten.

Gerade die Häufigkeit der Lungenschwindsucht in Strassburg weist mit Bestimmtheit darauf hin, dass eine Besserung der Wohnungsverhältnisse zu den brennendsten gesundheitlichen Fragen gehört.

Nach dieser Richtung hin wird uns hoffentlich die Stadterweiterung bessere Verhältnisse bringen und die Bebauung des grossen Gebietes die innere Stadt entlasten. Erst dann wird es möglich sein, schlechte Wohnungen der Altstadt zu cassiren und neue bessere an ihre Stelle zu bringen. Wir wollen hoffen, dass bei dem Bebauungsplan und bei den baupolizeilichen Vorschriften die gesundheitlichen Wünsche in erster Linie berücksichtigt werden.

In engstem Zusammenhange mit der Wohnungsfrage steht die Schulfrage. Im schulpflichtigen Alter sterben 170 Kinder in Strassburg gegenüber 100 in Frankfurt a. M. Ich verkenne nicht, dass im Laufe der letzten Decennien eine Reihe guter Schulhäuser gebaut worden ist und dass Manches auf dem Gebiete der Schulhygiene geleistet wurde, jedoch dürften nicht nur Schulen wie die Münster- und die Thomasschule ganz gestrichen werden, sondern es klebt auch immer noch den Schulen der inneren Stadt der Mangel grösserer Spielplätze an. Auch nach dieser Richtung hin wird die Stadterweiterung günstig wirken.

Ein weiteres Ziel der öffentlichen Gesundheitspflege ist die fortschreitende Entwässerung der tiefgelegenen Theile der Stadt. Herr Dr. Kriesche hat gezeigt, dass die Wechselfieber zwar bedeutend seltener und leichter geworden, aber immer noch nicht ganz verschwunden sind. Mit dieser Neigung zum Wechselfieber hängt dann Kropf, Ruhr und wahrscheinlich auch die Neigung zu rheumatischen Leiden innig zusammen.

Alle Massnahmen, welche auf Tieferlegung des Grundwassers, Trockenlegung des Bodens, Entfernung der Sümpfe und stagnirenden Wasser sowie auf Abhaltung von Hochwasser (Schwankungen des Grundwasserstandes) **in und um Strassburg** ausgehen, müssen von Seiten der öffentlichen Gesundheitspflege aufs entschiedenste befürwortet werden.

Ein wahrhaft grossartiges Projekt ist in dieser Richtung die Ableitung des Hochwassers der Ill durch die Kraft bei Plobsheim. Die Realisirung desselben wird sicherlich nicht verfehlen, die sanitären Zustände Strassburgs und aller Orte, die im Bereich des Ueberschwemmungsgebietes der Ill liegen, aufs günstigste zu beeinflussen.

Auch von der Ausführung der Stadterweiterung von dem oberen Theile der Ill längs des Weissthurm-, Kronenburger und Steinthores verspreche ich mir einige Vortheile, indem die theilweise stagnirenden Wasser in den vielen Gräben der alten Festung ersetzt werden durch einen einzigen breiten Graben. Die vielen Festungsgräben und Wasserläufe mit mehr oder weniger stagnirendem Wasser um Strassburg herum erachte ich überhaupt als einen Nachtheil für die sanitären Zustände unserer Stadt. Von diesem Standpunkte aus kann ich es nicht für günstig erachten, wenn ein Hafen im Inneren der Stadt angelegt würde, während eine Hafenanlage mit Benutzung des kleinen Rheines geradezu als ein sanitärer Vortheil betrachtet werden könnte, indem zu diesem Zwecke das niedrig gelegene Terrain der Sporeninsel und Umgebung in nächster Nähe der Stadt erhöht werden müsste und so aus einem für die Stadt und die Ruprechtsau ungesunden Terrain ein gesundes gemacht würde.

Am günstigsten wird wirken die Durchführung der Stadterweiterung, und zwar die Erhöhung des Bodens sowie die Entwässerungsarbeiten, welche auf dem Gebiete derselben ausgeführt werden müssen. Hoffentlich werden die Forderungen der Hygiene erfüllt, dass die Keller der neuen Stadttheile unter den höchsten Grundwasserstand kommen, mit welcher Forderung natürlich auch eine bedeutende Erhöhung des Stadterweiterungsgebietes verbunden sein

muss. Die Entwässerungsarbeiten, wenn gut ausgeführt, werden auch eine günstige Rückwirkung auf die Entwässerung der älteren Stadttheile haben. Man kann ein tiefer gelegenes Gebiet nicht entwässern ohne gleichzeitig auch das Grundwasser des höher gelegenen Gebietes tiefer zu legen[1].

In engem Zusammenhange mit der Entwässerungsfrage steht die Frage der Entfernung der Abfälle in unserer Stadt. Die Dohlen und Kanäle münden im Innern der Stadt in die Ill und den Illkanal und sind schon aus diesem Grunde nicht geeignet, die sämmtlichen Abfälle, besonders die Excremente der Stadt, in sich aufzunehmen. Wir sind also nicht im Stande, mittelst der jetzigen Kanäle und Dohlen in unserer Stadt zu dem Schwemmsystem überzugehen. Da schwerlich zu erwarten ist, dass die städtischen Behörden, deren Kräfte durch die Ausführung grosser hygienischer Massregeln (Schulbauten, Wasserleitung, Stadterweiterung) in Anspruch genommen sind, sich zu dieser neuen und kostspieligen Arbeit (der Ausführung einer modernen Kanalisation) verstehen werden, so wird es vorläufig noch bei dem jetzigen Abfuhrsystem verbleiben.

Ich selbst habe theils aus diesem Grunde geglaubt, Abstand von Anträgen auf Einführung eines Schwemmsystems nehmen zu müssen, theils aber auch desshalb, weil diejenigen Krankheiten, welche wir in ursächliche Beziehung mit Durchjauchung des Bodens setzen, hier in Strassburg nicht so häufig sind, dass ein sofortiges Einschreiten geboten schien und weil die ganze Angelegenheit nicht den Charakter der Dringlichkeit hatte. Von Cholera wurde Strassburg nur dreimal

---

1. Es lässt sich von diesem Gesichtspunkte aus die Richtung der Stadterweiterung nach dem Contades und der Orangerie selbst vom gesundheitlichen Standpunkte vertheidigen.

Vielfach ist man der Ansicht, dass es besser gewesen wäre, die Stadt nach der Lössterrasse, also nach Königshofen, Kronenburg und Schiltigheim hin zu vergrössern. Wir hätten dort ohne Zweifel vorzügliche, gesunde Bauplätze gehabt, allein durch das Fliehen der Rheinniederung wären die alten Stadttheile nicht gesunder geworden.

Die Rheinniederung lässt sich aber durch Erhöhung des Terrains und durch Entwässerung zu neuem gesundem Baugrunde umwandeln, und diese Umwandlung muss nach einer doppelten Richtung günstig auf die älteren Stadttheile wirken: 1) dadurch dass, wie oben bemerkt, die Entwässerung der neuen Stadt die der alten nach sich zieht, und 2) dass der alte noch nicht erloschene Herd der Wechselfieber in nächster Nähe der Stadt schwindet und statt des niedrig gelegenen sumpfigen und feuchten Terrains sich eine Art Terrasse bildet, die rel. hoch liegt, trocken ist und mit ihren Emanationen die sanitären Verhältnisse der alten Stadttheile nicht mehr ungünstig beeinflusst.

heimgesucht: 1849, 1854 und 1855. Darunter war nur die Cholera-epidemie von 1854 von Bedeutung. Seit dieser Zeit blieb unsere Stadt verschont.

Ferner hat Herr Dr. KRIESCHE gezeigt, dass Typhus hier keineswegs eine so häufige Krankheit ist, dass man Strassburg als Typhusstadt bezeichnen könnte.

Vergleichen wir Frankfurt und Danzig, welche kanalisirt sind, hinsichtlich ihrer Typhusmortalität mit Strassburg, so ergeben sich in den letzten Jahren numerisch keine so bedeutenden Differenzen, wobei aber noch in Betracht zu ziehen ist, dass Strassburg eine viel ärmere Stadt ist als Frankfurt und dass der Typhus die ärmeren Klassen viel mehr heimsucht als die gut situirten.

Ich glaube, dass wir diese günstigen Zustände den cementirten und gewölbten Gruben, so wie der, wie ich glaube, theilweise gut durchgeführten Kanalisation von Strassburg zu verdanken haben, welch letztere in Bezug auf Entwässerung sicherlich Gutes leistet. Eine weitere Ursache, warum ich die Einführung eines Schwemmsystems nicht für dringlich erachtete, war, dass ja bis zum heutigen Tage die ganze Frage der besten Art und Weise der Wegschaffung der Excremente noch eine Streitfrage ist, und wenn die Erfahrungen der Neuzeit auch nach meiner Beurtheilung entschieden zu Gunsten des modernen Schwemmsystems sprechen, so wird man doch nicht übel gethan haben, die Erfahrungen der fremden Städte abzuwarten, wie uns denn auch die Erfahrungen der fremden Städte bei der Wasserleitung zu Gute kamen. Ich glaube es war Herr Ingenieur Krafft, der anerkannte, Strassburg habe durch Abwarten Nichts verloren, als er die früheren Projekte mit demjenigen verglich, welches jetzt ausgeführt wird.

Wenn ich also die Einführung des Schwemmsystems vom Standpunkte der medicinischen Statistik nicht für dringlich erachte, so hoffe ich doch, dass das Mittelmässige oder ziemlich Gute nicht der Feind des Bessern sein wird und ich glaube, dass der Tag der Einführung eines modernen Schwemmsystems nicht mehr so sehr fern ist, denn die Häufigkeit der sogenannten Bodenkrankheiten sind bei dieser Frage nicht allein massgebend. Dem Grubensystem bleibt, selbst wenn wir von der Durchjauchung des Bodens absehen, stets das Unangenehme und Belästigende des ganzen Abfuhrwesens. Ferner klebt diesem System der üble Geruch in den Häusern an, welcher ohne Closets etc. kaum verhindert werden kann. In wie weit

diese Gerüche der Gesundheit schädlich sind, darüber sind die Ansichten sehr getheilt, — jedenfalls sind dieselben höchst unangenehm.

Näher gerückt wird das Schwemmsystem durch die Einführung der Wasserversorgung, welche die allgemeine Einführung der Wasserclosets nach sich ziehen wird. Sind diese erst häufiger im Gebrauch, so wird der Grubeninhalt durch das viele Wasser weniger werthvoll für den Ackerbau und kostspieliger zu entfernen, und die Einnahme der Stadt aus dem Grubeninhalt, welche sich auf circa 30,000 Mark jährlich beläuft, verwandelt sich sicherlich in nicht allzu ferner Zeit in eine Ausgabe.

Wenn wir dieses festhalten, so ergibt sich schon daraus mit Nothwendigkeit die Forderung, dass die Entwässerungskanäle der neuen Stadtseite derartig angelegt werden müssen, dass sie früher oder später als Schwemmkanäle dienen können und dass jederzeit ein Anschluss der älteren Stadttheile bewerkstelligt werden kann. Diese Forderung muss schon desshalb aufgestellt werden, weil ein gutes Kanalsystem so gebaut sein soll, dass es jederzeit zum Wegschwemmen der Excremente benutzt werden kann und weil Mehrkosten dadurch nicht erwachsen.

Ob dieses Kanalsystem später in den Rhein münden oder ob der Inhalt zur Berieselung verwendet werden soll, bleibt natürlich technischen Erwägungen überlassen. Strassburg ist in der glücklichen Lage, die Wahl zu haben. Von einer Flussverunreinigung kann man bei der grossen Wassermasse und der raschen Strömung kaum sprechen, falls man den Kanalinhalt mit sämmtlichen Abfällen der Stadt in den Rhein einfliessen lässt; andererseits besitzt die Stadt zur Berieselung ausgedehnte Ländereien von dem kleinen Rhein abwärts, so dass die Kosten einer allenfallsigen Hebung des Inhaltes der Kanäle sowie die der technisch leichten Einebnung dieses Terrains sicherlich durch die Erträgnisse der Rieselfelder mehr als gedeckt würden.

Dieses ist meine Stellung zu einigen Fragen und Zielen der öffentlichen Gesundheitspflege, welche sich unwillkürlich aufdrängen müssen, sobald man die Sterblichkeit einer grossen Stadt bearbeitet und zergliedert, wie dieses von Herrn Dr. KRIESCHE und mir geschehen ist.

XXIII. Literatur.

Habe ich in der Vorrede derjenigen Männer Erwähnung gethan, welche uns wegen ihrer Arbeiten auf dem Gebiete der Strassburger Statistik als Vorbilder gedient haben, so gebe ich in Folgendem eine gedrängte Uebersicht dessen, was in letzter Zeit auf dem Gebiete der Gesundheitspflege überhaupt geleistet wurde.

In einem Anhange zu dem Werke von Tourdes und Stœber findet sich eine Zusammenstellung aller dessbezüglichen Arbeiten, welche bis zum Jahre 1864 erschienen sind. Ich halte die Aufzählung dieser Arbeiten hier für überflüssig, da das genannte Werk leicht zugänglich ist.

Von 1864 bis 1870 sind sämmtliche Arbeiten, welche Bezug auf medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege haben, in der *Gazette médicale de Strasbourg* erschienen. Die wenigen Ausnahmen sind in Auszügen oder Kritiken besprochen, so dass es eigentlich nur eines Hinweises auf diese Zeitschrift bedürfte, um den Leser, der sich speciell für dieses Thema interessirt, mit der einschlägigen Literatur bekannt zu machen. Doch sei es erlaubt, einen kurzen Rückblick auf das, was im letztverflossenen Decennium geleistet wurde, zu werfen.

In den sechsziger Jahren herrschte in Strassburg ein reges Interesse für medicinische Statistik. Die Professoren Stœber und Tourdes, Th. Bœckel und Hepp waren die vorzüglichsten Träger dieser geistigen Bewegung, an welcher sich noch eine Reihe anderer Aerzte betheiligte, von denen ich Villemin und die beiden im Laufe der letzten Jahre verstorbenen Gemeindeärzte François und Eissen erwähnen möchte. Ebenso gross war die Thätigkeit auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege.

Nachdem von Th. Bœckel schon mehrere Jahre vorher unter dem Titel *Observations météorologiques et constitution des maladies à Strasbourg* monatliche und jährliche Berichte über die meteorologischen Verhältnisse, über Mortalität und Morbidität in der *Gazette médicale de Strasbourg* gegeben waren, wurden dieselben vom Jahre 1865 an unter dem Titel *Coup d'œil sur les maladies régnantes* fortgesetzt. Vom Juli 1867 ab übernahm Dr. Eissen mit mehreren Mitarbeitern unter demselben Titel diese monatlichen Berichte. Vom Jahre 1868 an scheint indessen der Eifer und das Interesse erloschen zu sein, da dieselben von diesem Jahre an fehlen.

Unter dem Titel *Rapport sur les épidémies qui ont régné dans le département du Bas-Rhin* wurden vom Jahre 1865 an von Professor TOURDES, der es meisterhaft verstand, auch dem trockensten Thema eine interessante Seite abzugewinnen, ganz vorzügliche Berichte veröffentlicht, welche einem Jeden, der sich für medicinische Statistik interessirt, empfohlen werden können.

Meteorologische Beobachtungen, welche bis zum Jahre 1863 mit Rücksicht auf die gesundheitlichen Verhältnisse Th. BŒCKEL veröffentlichte, wurden von diesem Jahre an von Herrn HEPP, pharmacien en chef des hospices civils de Strasbourg, fortgesetzt. Diese Beobachtungen sind ebenso sorgfältig als ausgedehnt, indem sie unter Anderem auch Temperaturbeobachtungen der Ill und des Grundwassers, sowie Grundwassermessungen etc. umfassen.

In den Verhandlungen der Société de médecine finden sich häufig Localepidemien von Strassburg besprochen, ebenso statistische Mittheilungen aus den Kliniken der medicinischen Fakultät. Endlich ist noch eine Anzahl von Arbeiten zu erwähnen, welche theils von Dr. KRIESCHE, theils von mir schon besprochen worden sind. Hier möchte ich aus jener Zeit nur noch die Verhandlungen des Gesundheitsrathes erwähnen, welche nach vielen Richtungen Interessantes bieten[1].

Vom August 1870 an finden sich in der *Gazette médicale* nur mehr wenige Arbeiten, welche Bezug auf medicinische Statistik oder öffentliche Gesundheitspflege haben.

Herr HEPP starb bald nach der Belagerung, und zwar im Februar 1871; Professor STŒBER folgte im Juni desselben Jahres und Herr TOURDES lebt als Professor in Nancy. Einige Arbeiten, welche Bezug auf die Belagerung und die Verluste an Menschenleben haben, finden sich von EISSEN, BLUM und KUNTZ, ferner eine Anzahl von Arbeiten mit Bezug auf kriegschirurgische Statistik.

Erst einige Zeit nach der Besitznahme von Strassburg durch die Deutschen wurden allmälig die Arbeiten von HEPP, Th. BŒCKEL und TOURDES wieder aufgenommen, und da bis jetzt ein deutsch-medicinisches regelmässig erscheinendes Blatt fehlt, in den politischen Journalen (*Strassburger Zeitung* und *Elsässer Journal*) die Resultate publicirt.

1. *Recueil des travaux du Conseil départemental d'hygiène publique et de salubrité du Bas-Rhin.* I. Band, 1849—1859; II. Band, 1859—1868.

Vom Jahre 1872 ab veröffentlicht ebendaselbst die neu errichtete meteorologische Station der Universität regelmässige kurze Notizen; ferner finden sich in den genannten Zeitungen halbjährige Berichte über den Gesundheitszustand von Unter-Elsass aus der Feder des Kaiserlichen Regierungs- und Medicinalrathes Dr. Wasserfuhr, und monatliche Berichte über den Gesundheitszustand des Stadtkreises Strassburg von dem Verfasser dieser Arbeit.

Zur Vervollständigung der Literatur erwähne ich endlich noch das *Archiv für öffentliche Gesundheitspflege für Elsass-Lothringen*, von welchem bis jetzt 2 Bände, 1876 und 1877, erschienen sind, sowie die *Verhandlungen der Gesundheitsräthe im Unter-Elsass*, 1872 und 1873, beide von Herrn Dr. Wasserfuhr.

XXIV. Schluss.

Wie in dem Vorworte zum ersten Hefte meiner Beiträge erwähnt, habe ich beabsichtigt, in diesem zweiten Hefte nur **Beiträge** zur medicinischen Statistik von Strassburg zu geben, keine vollständige medicinische Statistik.

In meiner Bearbeitung sind mehrere statistische Gesichtspunkte gar nicht oder nur unvollständig berücksichtigt, wie die Vertheilung der Geburten und Sterbfälle auf die beiden Geschlechter, Vertheilung der Sterbfälle auf einzelne Stadttheile und Strassen, auf die Stockwerke, u. s. w. Für einen Theil dieser Fragen erachtete ich das medicinische Interesse für zu gering, oder ich erwartete von vornherein keine verwerthbare Resultate, für einen weiteren, grösseren Theil fehlten mir die nöthigen Unterlagen.

Ich gestehe also gerne zu, dass noch viele Lücken in unserer Arbeit sind, die aber grösstentheils nur ausgefüllt zu werden vermögen durch Vermehrung der statistischen Erhebungen über die fraglichen Punkte. An der Bearbeitung soll es dann nicht fehlen.

In den folgenden

Tabellen

findet der Leser die Vertheilung der Sterbfälle an einigen wichtigeren Krankheiten auf die einzelnen Monate, und zwar für grössere Perioden. Letztere konnte ich bei den meisten der angeführten Krankheiten schon mit dem Jahre 1819 beginnen. Für die Jahre 1806 bis 1816 findet der Leser ähnliche Tabellen bei Graffenauer.

Bei Typhus war mir die Wiedergabe wegen der seit 1860 veränderten Art und Weise der Registrirung dieser Krankheit in unseren Sterberegistern (siehe pag. 119) nicht gut möglich, wesshalb ich für Typhus, und aus ähnlichen Gründen auch für die Krankheiten der Respirations- und Verdauungsorgane mich auf eine kürzere Periode (1860 resp. 1859—1877) beschränkte.

Eine mehr oder minder vollständige Besprechung der sich in den Tabellen wiederspiegelnden Verhältnisse findet sich besonders im I. Theile unserer Arbeit, und zwar für Blattern, Masern, Scharlach, Keuchhusten und Diphtheritis-Croup auf pag. 22 ff., für Ruhr auf pag. 39 ff., für Typhus auf pag. 48 ff. und für die übrigen Krankheiten auf pag. 10 ff. Einzelnes über diese sämmtlichen Krankheiten findet man dann noch in dem Kapitel über die Strassburger Jahreskurven pag. 56 ff. und im II. Abschnitt, Kap. XXI.

Die Zahl der Sterbfälle in den einzelnen Altersklassen nach Alter und Geschlecht, ihre Vertheilung auf die einzelnen Monate, u. s. w., findet der Leser, tabellarisch vom Jahre 1872 an in diesen Mittheilungen Nr. IV, VI, IX. Diese Tabellen für die früheren Jahre als Belege wiederzugeben erachtete ich nicht für nothwendig. Die Summen der Sterbfälle, Geburten, Todtgeburten, der Militärsterbfälle, u. s. w., findet der Leser in meinen Beiträgen zur Geschichte der Volksseuchen (X. Heft dieser Mittheilungen).

Hinsichtlich der

Graphischen Darstellungen

verweise ich für Tafel I auf den Text pag. 22, 25, 27, 28 und 29, für Tafel II auf pag. 44 ff., für Tafel III auf pag. 56 ff., für Tafel IV auf pag. 86 und 87, für Tafel V auf pag. 88, für Tafel VI auf pag. 90, 83 und 81.

Die Jahreskurven sind auf den Tafeln III, V und VI überall doppelt aufgetragen, um den Einfluss der Jahreszeiten klar hervortreten zu lassen.

Es starben an den Blattern:

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
1819	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
1820	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1821	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1822	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
1823	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1824	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1825	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1826	—	1	1	1	—	2	3	3	3	10	2	6	32
1827	6	9	15	6	15	10	8	6	15	10	6	3	109
1828	1	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
1829	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1830	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1831	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	1	—	5
1832	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	3
1833	1	5	4	4	8	3	2	4	1	1	1	2	36
1834	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	3
1835	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	6	9
1836	1	5	5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	14
1837	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1838	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	1	1	6
1839	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
1840	1	—	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	5
1841	—	1	1	—	1	2	1	2	1	1	1	—	11
1842	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1843	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	2
1844	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2
1845	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	3
1846	1	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	4
1847	—	1	1	1	—	3	2	6	4	1	2	4	25
Transport.	13	28	32	19	28	25	20	26	25	26	16	24	282

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
Transport.	13	28	32	19	28	25	20	26	25	26	16	24	282
1848	9	7	12	13	5	2	—	—	—	1	—	—	49
1849	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
1850	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	3
1851	2	1	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	6
1852	1	1	3	—	5	1	—	—	3	—	1	2	17
1853	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
1854	—	—	—	—	—	1	—	3	1	3	1	1	10
1855	6	3	12	8	10	8	4	3	—	1	—	—	55
1856	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	6	8
1857	1	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	4
1858	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
1859	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	1	5	9
1860	6	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
1861	—	—	—	3	1	1	—	1	—	1	—	—	7
1862	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2
1863	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2	4	8
1864	5	4	6	2	1	—	3	4	2	3	4	6	40
1865	2	—	3	1	1	—	2	—	1	—	—	—	10
1866	1	1	2	3	—	1	1	—	—	—	—	—	9
1867	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	3
1868	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—	1	2	8
1869	2	3	3	13	1	2	6	5	2	—	2	3	42
1870	4	5	9	11	19	23	22	33	66	92	72	92	451
1871	81	52	20	15	11	4	3	1	—	—	1	—	191
1872	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	4
1873	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
1874	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	3
1875	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1876	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1877	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	135	109	105	95	93	73	63	79	101	128	104	150	1 235

Es starben an den Masern:

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai	Juni.	Juli.	August.	September	October.	November.	December.	Summa.
1819	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	2
1820	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1821	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
1822	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
1823	—	—	—	1	—	—	—	16	53	58	23	8	159
1824	6	4	1	1	—	2	—	—	2	—	—	—	16
1825	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3
1826	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1827	—	—	3	13	18	11	6	5	1	—	—	2	59
1828	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2
1829	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
1830	—	—	—	1	2	8	4	5	6	3	—	—	29
1831	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2
1832	—	—	—	2	—	8	5	7	9	12	12	3	58
1833	1	—	1	3	—	—	1	—	—	—	—	—	6
1834	—	—	—	—	1	—	3	2	3	28	21	14	72
1835	6	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	8
1836	—	—	1	—	2	—	—	—	—	1	3	—	7
1837	—	—	—	1	2	2	5	13	7	8	8	1	47
1838	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	3
1839	2	—	—	1	3	1	5	7	6	4	21	14	67
1840	1	2	—	1	—	—	—	1	1	—	1	5	12
1841	1	1	1	—	1	3	—	—	—	—	—	2	9
1842	—	—	—	—	1	—	4	6	10	6	6	4	37
1843	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3
1844	—	—	—	—	2	2	7	5	7	36	22	12	93
1845	2	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
1846	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2
1847	—	—	3	2	11	9	5	3	1	—	—	—	34
Transport.	21	11	12	28	16	45	46	70	108	158	122	69	712

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
Transport.	24	11	12	28	46	48	46	70	108	158	122	69	742
1848	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3
1849	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1850	—	—	—	—	—	—	3	6	7	3	13	4	36
1851	5	3	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	11
1852	—	—	—	—	1	—	1	2	4	4	1	1	14
1853	—	—	7	12	25	7	2	6	1	—	—	—	60
1854	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	—	4
1855	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1856	—	—	—	—	—	4	13	17	10	2	1	1	48
1857	—	—	2	9	10	—	—	—	—	—	—	—	21
1858	1	2	3	9	11	8	4	5	4	2	1	1	51
1859	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1860	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2
1861	—	—	—	26	117	70	10	2	—	—	1	—	226
1862	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
1863	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	6	8
1864	4	4	3	6	10	7	6	2	1	—	—	—	43
1865	—	—	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	4
1866	1	1	1	1	1	3	8	7	2	1	—	—	26
1867	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—	—	—	4
1868	—	1	2	2	—	2	1	1	—	1	4	15	29
1869	23	17	10	2	6	2	1	1	1	—	—	1	64
1870	—	—	—	1	3	—	2	3	3	—	1	—	13
1871	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5	9
1872	9	11	15	10	8	5	6	—	—	1	—	1	66
1873	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	4
1874	—	—	—	1	1	1	—	3	7	3	12	31	59
1875	7	1	2	—	3	3	—	3	—	—	—	2	21
1876	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	5	6	16
1877	27	9	13	2	3	3	5	1	—	—	—	—	63
	108	63	73	110	248	166	113	133	153	178	164	143	1652

Es starben an Scharlach:

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
1819	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2
1820	1	—	—	—	2	6	4	9	8	9	17	13	69
1821	8	2	1	—	—	5	2	5	5	2	2	9	44
1822	6	12	3	2	6	2	2	2	1	—	—	2	38
1823	—	—	1	1	4	3	—	3	4	2	3	6	27
1824	—	1	3	2	3	—	—	3	3	—	—	—	15
1825	—	2	—	—	—	—	6	1	5	5	7	6	32
1826	6	11	6	3	16	5	1	4	2	4	—	—	58
1827	1	—	2	—	—	7	9	10	5	8	2	2	46
1828	—	2	3	—	3	4	3	1	—	—	—	—	16
1829	1	—	—	—	1	—	—	—	1	4	1	3	11
1830	1	5	1	3	—	—	2	1	4	3	1	2	23
1831	3	1	2	—	3	5	2	—	—	1	1	1	19
1832	1	1	2	—	—	—	1	2	—	2	1	1	11
1833	2	1	1	1	1	—	3	—	—	—	3	3	15
1834	4	—	1	1	1	1	2	2	1	—	—	—	13
1835	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
1836	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2
1837	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1838	—	—	—	—	1	1	1	3	1	3	1	3	14
1839	4	5	3	8	3	6	5	10	8	13	20	17	102
1840	11	12	18	8	5	3	1	5	2	11	4	3	83
1841	5	5	2	1	2	—	2	1	—	—	1	2	21
1842	—	—	—	1	—	1	1	1	2	3	1	—	10
1843	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2
1844	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	2
1845	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1846	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2
1847	—	—	—	—	—	—	1	1	—	3	—	1	6
Transport.	55	62	53	32	51	49	50	66	54	74	66	74	686

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
Transport.	55	62	53	32	51	49	50	66	54	74	66	74	686
1848	—	—	3	—	1	1	2	—	1	1	—	—	9
1849	1	—	—	1	—	—	3	5	4	2	—	1	17
1850	1	1	1	3	—	—	2	1	—	1	—	—	10
1851	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1852	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1853	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1854	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2
1855	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	1	4
1856	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2	1	6
1857	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2
1858	—	—	—	1	1	3	3	3	2	2	—	1	16
1859	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	2
1860	—	—	—	1	—	—	—	3	—	—	—	1	5
1861	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	5
1862	—	—	—	—	—	—	1	1	1	2	2	—	7
1863	1	1	1	—	—	1	—	—	2	—	1	—	7
1864	2	1	—	—	4	2	1	1	—	—	—	1	12
1865	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	4
1866	—	1	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	7
1867	—	—	—	—	—	—	—	2	1	1	2	6	12
1868	15	7	13	9	7	4	3	3	2	1	3	2	69
1869	1	—	—	2	3	1	2	—	—	—	—	—	9
1870	—	2	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	5
1871	—	—	2	3	1	2	—	4	3	2	1	10	28
1872	5	4	3	13	14	12	5	1	4	6	10	12	89
1873	3	2	4	1	2	4	2	1	2	1	2	1	25
1874	—	—	1	—	2	5	3	3	10	1	13	37	75
1875	19	10	8	8	6	7	3	4	—	1	1	8	75
1876	3	2	1	1	1	2	—	—	—	—	—	1	11
1877	—	—	1	—	—	—	3	2	1	5	12	9	33
	108	94	93	83	103	96	84	101	89	100	116	167	1234

Es starben an Croup und Diphtheritis:

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
1819	3	2	6	2	3	—	2	1	1	1	1	6	28
1820	2	5	6	1	—	2	1	2	3	—	2	1	25
1821	2	1	2	—	2	1	—	—	1	—	1	3	13
1822	1	1	1	1	6	1	—	1	1	4	1	4	22
1823	1	1	7	7	3	1	2	2	1	6	8	3	42
1824	6	7	5	1	5	2	—	2	1	3	3	2	37
1825	2	7	3	1	4	4	2	2	8	4	4	5	46
1826	10	5	5	1	4	1	1	1	2	3	3	2	38
1827	2	2	3	1	2	2	1	2	2	2	1	1	21
1828	1	—	4	3	—	1	3	1	1	2	4	1	21
1829	5	2	2	3	3	1	1	1	2	2	—	2	24
1830	3	3	1	4	2	1	1	1	1	2	5	2	26
1831	1	5	3	2	1	—	1	1	1	—	—	3	18
1832	3	1	—	1	1	—	3	—	1	4	1	2	17
1833	—	3	2	2	—	2	—	—	—	1	4	5	19
1834	2	6	5	—	—	1	—	—	—	—	2	1	17
1835	2	2	2	2	4	1	—	1	—	1	1	4	20
1836	1	3	3	1	—	—	—	—	—	1	3	4	16
1837	1	2	2	4	2	1	-	1	—	1	2	2	18
1838	2	1	5	3	1	2	1	3	—	2	6	4	30
1839	2	9	8	4	2	3	3	4	4	2	4	4	49
1840	2	7	—	3	2	3	—	1	—	2	3	1	24
1841	2	2	4	2	2	3	—	1	—	2	1	6	25
1842	3	2	1	3	2	—	—	—	1	—	1	7	20
1843	1	3	4	—	—	1	2	—	—	2	8	6	22
1844	8	4	5	3	2	3	—	1	—	5	3	6	40
1845	2	6	8	1	—	2	1	2	1	2	—	—	25
1846	5	3	4	3	—	—	1	1	2	2	6	5	32
1847	2	2	8	4	3	3	2	—	4	3	7	14	52
1848	8	3	4	2	2	1	1	1	2	3	8	4	39
Transport.	85	100	113	65	58	43	29	33	40	62	88	110	826

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
Transport.	85	100	113	65	58	43	29	33	40	62	88	110	826
1849	2	—	3	4	—	—	—	—	3	1	4	5	22
1850	2	3	8	6	2	3	6	1	2	4	3	1	41
1851	2	3	1	1	—	2	2	1	3	1	—	1	17
1852	—	1	2	2	4	1	—	—	1	—	3	—	14
1853	2	—	—	1	1	2	—	2	1	1	2	3	15
1854	2	2	3	2	—	2	—	—	1	4	1	2	19
1855	—	1	2	—	4	1	1	—	1	1	1	5	17
1856	1	1	5	5	2	—	—	4	6	2	17	6	49
1857	3	1	1	2	2	1	—	—	—	—	—	3	13
1858	5	2	1	—	2	3	2	2	2	3	5	4	31
1859	2	4	9	2	3	1	1	—	—	1	5	5	33
1860	2	4	5	—	2	2	2	4	2	—	3	2	28
1861	5	2	3	3	2	4	1	5	—	3	3	5	36
1862	8	3	4	2	1	1	1	—	2	2	4	7	35
1863	2	3	1	2	1	—	1	—	—	—	4	5	19
1864	7	6	3	3	3	2	—	—	1	3	1	2	31
1865	6	6	3	4	4	3	1	2	3	4	2	3	41
1866	6	10	15	7	5	3	5	7	1	1	3	11	74
1867	8	5	6	1	4	1	1	2	—	4	10	5	47
1868	9	4	1	9	1	1	2	—	—	3	6	6	42
1869	10	3	7	4	3	1	3	1	2	3	3	8	48
1870	2	4	2	2	2	—	3	—	2	—	1	2	20
1871	6	—	3	4	2	4	1	—	1	1	3	2	27
1872	2	6	1	3	—	3	2	3	—	6	2	2	30
1873	3	—	2	1	1	—	—	—	1	2	—	2	12
1874	1	2	1	1	1	1	1	1	1	4	11	4	29
1875	1	3	5	1	4	2	2	2	1	—	1	4	26
1876	4	3	3	4	1	1	2	1	—	—	8	3	30
1877	5	4	10	7	1	3	5	2	5	3	7	4	56
	193	186	223	148	116	91	74	73	82	119	201	222	1728
	11,1	10,8	12,9	8,6	6,7	5,3	4,3	4,2	4,7	6,9	11,6	12,8	p. 100

Es starben an Keuchhusten:

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
1819	8	4	8	6	15	17	12	15	3	3	1	—	87
1820	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1821	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1822	1	1	—	3	1	1	3	1	1	5	7	3	27
1823	2	3	2	6	4	1	—	1	3	1	1	1	25
1824	—	—	2	2	2	2	7	1	3	5	2	2	28
1825	4	1	—	2	—	—	1	1	1	1	—	3	14
1826	—	—	1	2	—	—	—	1	4	2	7	2	19
1827	2	1	3	5	—	1	—	1	—	1	—	1	15
1828	2	4	5	2	3	4	1	2	4	4	4	6	41
1829	—	2	4	1	—	4	—	1	—	5	4	2	23
1830	1	2	1	1	—	—	—	—	1	4	7	1	18
1831	4	5	1	1	3	3	1	1	2	3	5	2	31
1832	—	—	—	2	—	—	—	6	10	2	1	1	22
1833	5	—	5	3	—	—	3	2	2	1	1	—	22
1834	3	1	2	1	—	—	—	—	—	2	1	—	10
1835	2	—	—	—	—	1	—	3	—	—	1	3	10
1836	3	1	1	2	13	5	5	8	5	5	5	2	55
1837	4	—	3	1	—	2	3	2	3	3	—	1	22
1838	3	5	4	3	2	2	—	2	1	2	1	—	25
1839	3	1	2	2	5	1		1	—	1	—	—	16
1840	—	—	—	—		1	—	—	—	—	—	—	1
1841	—	—	—	—	—		—	—	—	—	1	2	3
1842	—	6	10	13	10	7	9	3	1	3	—	—	62
1843	—	—	3	—	—	2	1	—	—	—	1	1	8
1844	3	1	3	3	2	3	4	2	7	2	1	—	31
1845	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	1	—	4
1846	—	—	1	—		—	1	5	1	5	4	5	22
1847	2	1	8	2	1	—	1	1	1	—	1	5	26
Transport.	47	39	70	64	61	58	55	61	53	60	57	43	668

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
Transport.	47	39	70	64	61	58	55	61	53	60	57	43	668
1848	—	—	1	—	3	—	2	—	—	—	—	—	6
1849	1	2	5	3	—	4	4	2	3	2	1	1	28
1850	2	—	2	3	1	—	1	1	1	—	—	3	14
1851	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1852	—	2	—	1	—	2	4	—	8	2	4	5	28
1853	7	—	3	2	1	2	1	2	5	3	1	—	27
1854	1	1	2	3	2	1	—	4	3	2	—	1	20
1855	3	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	5
1856	—	—	1	—	—	—	2	4	3	—	1	3	14
1857	1	3	4	1	7	11	5	2	—	—	1	1	36
1858	2	1	1	1	—	—	—	1	—	—	1	1	8
1859	—	—	2	2	—	2	—	1	1	—	—	1	9
1860	—	—	—	—	—	—	5	1	1	—	1	1	9
1861	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	4
1862	1	—	—	—	—	1	1	3	—	8	1	3	18
1863	2	1	2	2	2	2	1	1	1	—	1	1	16
1864	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
1865	—	—	—	—	—	—	3	—	1	1	—	—	5
1866	1	7	21	12	11	8	6	7	4	5	—	1	83
1867	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2
1868	—	1	—	—	1	1	3	2	10	4	4	2	28
1869	3	5	1	1	1	2	1	—	1	1	—	—	16
1870	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	2	—	6
1871	1	—	1	3	3	—	—	—	—	—	—	—	8
1872	2	4	2	1	—	2	4	2	2	3	2	4	28
1873	3	1	—	1	—	3	3	2	2	1	4	3	23
1874	3	5	—	1	1	1	—	—	—	1	—	—	12
1875	—	—	—	2	—	—	—	—	—	4	5	—	11
1876	1	8	4	7	3	2	4	3	3	1	2	1	39
1877	1	1	2	—	1	1	—	1	3	1	—	1	12
	83	84	125	111	99	105	105	101	107	101	88	77	1186

Es starben an der Ruhr:

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
1819	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	4
1820	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
1821	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	3
1822	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	3
1823	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1824	—	—	—	—	—	—	—	1	12	4	—	—	17
1825	1	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	8
1826	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	4
1827	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2
1828	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2
1829	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	2
1830	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	2	—	6
1831	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	4
1832	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
1833	—	—	—	1	—	—	—	3	1	—	—	—	5
1834	—	—	—	—	—	—	—	8	10	8	2	2	30
1835	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
1836	—	—	—	—	1	—	—	2	6	3	—	—	12
1837	1	—	—	—	—	—	—	5	—	2	—	1	9
1838	—	2	—	1	1	—	1	4	3	2	2	1	17
1839	—	1	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	4
1840	—	—	—	—	—	1	—	3	6	1	—	—	11
1841	—	—	—	—	—	—	1	2	3	6	2	1	15
1842	—	—	—	—	—	1	11	12	16	12	—	—	52
1843	—	—	1	—	—	3	—	—	1	2	—	—	7
1844	—	—	—	—	—	2	7	11	3	2	1	1	27
1845	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	3
1846	—	—	—	1	—	—	9	36	28	9	2	2	87
1847	—	—	2	—	—	—	1	6	2	1	—	1	13
Transport.	5	4	5	4	4	7	31	101	111	57	13	10	352

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
Transport.	5	4	5	4	4	7	31	101	111	57	13	10	352
1848	—	—	—	—	—	—	18	69	68	23	3	1	182
1849	—	—	—	—	—	3	2	3	11	9	1	1	30
1850	1	—	—	—	—	2	2	7	4	2	—	1	19
1851	—	—	—	—	1	—	—	6	3	—	—	1	11
1852	1	—	—	—	—	—	3	24	12	7	—	—	47
1853	—	1	—	2	—	—	—	3	1	5	1	—	13
1854	—	—	—	—	—	1	—	4	3	1	—	—	9
1855	—	—	—	1	—	—	1	1	4	—	—	1	8
1856	—	1	2	14	7	—	—	9	23	6	—	1	63
1857	1	1	1	1	—	—	—	7	10	—	—	—	21
1858	—	—	—	—	—	5	1	—	1	5	—	—	12
1859	—	—	—	—	—	—	1	49	45	9	1	2	107
1860	2	1	1	1	1	3	1	1	2	—	1	—	14
1861	—	2	—	—	—	—	—	9	15	3	—	—	29
1862	—	1	1	—	—	—	1	6	2	1	1	—	13
1863	—	—	2	—	2	—	—	9	5	2	1	—	21
1864	1	3	1	—	—	—	—	5	5	2	—	—	17
1865	1	—	—	—	—	2	4	9	2	2	2	1	23
1866	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	3
1867	—	—	—	—	—	—	2	6	1	—	—	—	9
1868	—	1	2	—	—	—	7	12	5	3	1	—	31
1869	—	1	—	2	—	—	1	12	2	—	—	—	18
1870	—	—	—	—	1	1	—	14	31	50	19	6	122
1871	2	2	1	—	1	1	4	6	10	4	2	—	33
1872	—	—	—	—	—	1	2	9	5	1	—	1	19
1873	2	—	—	—	—	1	8	19	16	4	—	—	50
1874	—	—	—	—	1	3	9	10	6	3	—	—	32
1875	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2
1876	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1877	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	16	18	16	25	18	30	99	410	401	202	46	26	1310

Es starben an Typhus:

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
1860	7	6	4	3	2	2	1	2	3	4	3	3	40
1861	5	11	12	8	3	3	4	1	9	7	7	5	75
1862	8	10	12	6	6	5	3	4	5	5	3	1	68
1863	5	2	2	1	2	4	6	4	3	4	3	6	42
1864	5	3	1	3	6	2	3	9	6	8	4	5	55
1865	6	3	8	5	6	3	2	6	4	5	9	9	66
1866	9	6	7	2	6	1	1	3	7	4	7	8	61
1867	9	8	4	7	2	5	3	5	4	7	7	4	65
1868	10	5	7	3	2	3	5	4	4	10	8	8	69
1869	6	3	14	6	4	2	6	7	7	4	9	6	74
1870	6	7	13	3	6	7	7	14	20	21	17	16	137
1871	19	11	9	13	8	1	5	9	12	9	5	9	110
1872	8	2	5	10	6	2	6	5	—	6	6	6	62
1873	10	6	6	8	6	3	7	1	2	6	3	8	66
1874	9	1	1	3	3	4	2	2	2	3	1	11	42
1875	6	7	3	1	5	3	2	3	—	—	1	3	34
1876	2	3	2	5	1	1	1	2	1	—	3	4	25
1877	2	3	1	2	5	6	2	1	3	2	2	1	30
	132	97	111	89	79	57	66	82	92	105	98	113	1121

Sterbfälle an Krankheiten der Athmungsorgane von Kindern bis zu 5 resp. 6 Jahren:

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
1860	9	16	15	12	11	12	7	6	9	5	14	15	131
1861	10	19	17	17	23	15	16	9	5	4	7	11	153
1862	12	12	27	29	6	12	11	8	12	9	6	11	155
1863	20	14	18	9	14	9	7	6	6	8	7	11	129
1864	9	20	6	15	23	6	20	13	13	13	4	5	147
1865	8	22	20	13	11	11	5	9	7	5	13	9	133
1866	13	24	34	31	28	15	7	9	5	8	25	11	210
1867	15	9	13	15	6	7	8	7	11	7	6	12	116
1868	34	38	15	17	11	11	8	9	10	12	9	15	189
1869	32	21	15	14	12	22	13	6	7	8	3	5	158
1870	12	4	8	11	14	21	15	11	12	13	5	8	134
1871	14	19	18	10	12	8	7	2	1	9	7	11	118
1872	12	14	19	19	11	6	8	10	5	9	6	6	125
1873	8	10	14	6	13	9	3	3	5	1	7	13	92
1874	19	9	20	13	25	11	7	6	10	7	26	25	178
1875	24	27	30	26	26	7	9	11	16	8	6	19	209
1876	34	23	24	32	20	14	19	10	11	11	18	23	239
1877	19	26	25	25	21	22	13	6	7	13	6	15	198
	304	327	338	314	287	218	183	141	152	150	175	225	2814
In reducirt. Monaten .	10,6	12,6	11,8	11,3	10,0	7,9	6,4	4,9	5,5	5,2	6,3	7,8	p. 100

Von 1860 bis 1874 Kinder unter 5 Jahren, von 1875 ab Kinder unter 6 Jahren.

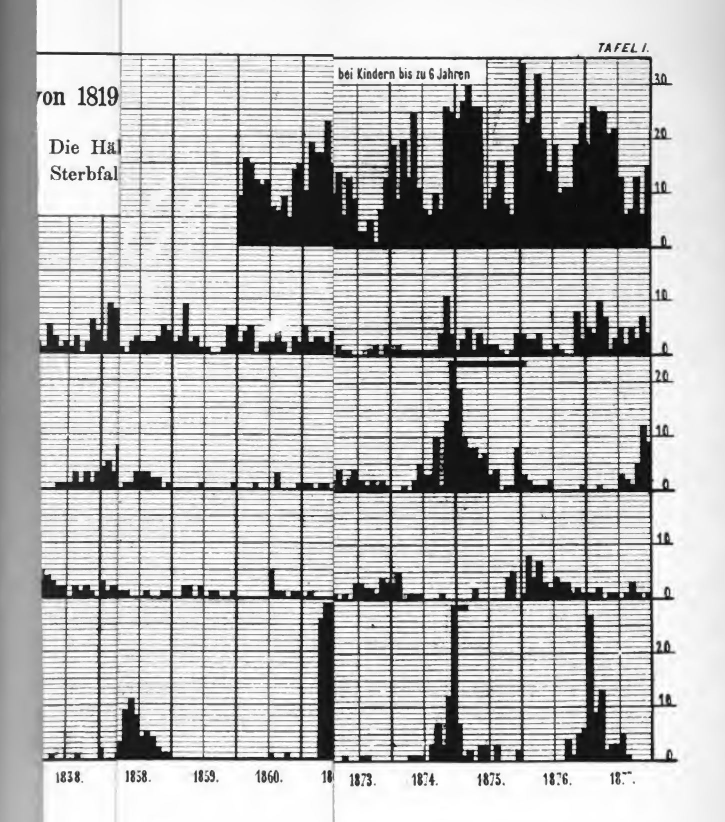
Es starben Kinder unter 5 Jahren an Krankheiten der Verdauungsorgane:

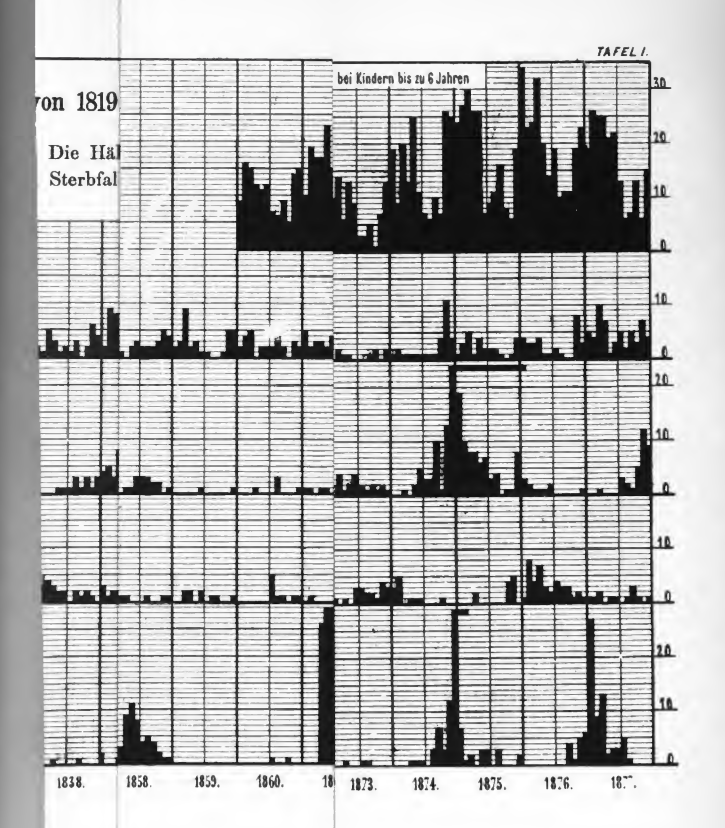
Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
1860	4	5	7	6	8	7	11	9	4	2	5	3	72
1861	3	6	7	10	9	13	18	36	27	6	4	7	146
1862	6	1	13	9	16	11	8	13	9	12	4	5	107
1863	7	12	9	12	10	14	25	42	17	14	6	6	174
1864	7	4	9	4	15	11	24	29	30	19	8	5	165
1865	12	5	12	4	16	15	42	50	36	37	16	11	256
1866	3	16	22	18	15	22	26	24	26	20	8	6	206
1867	7	17	21	16	21	13	30	43	32	20	6	10	236
1868	9	15	11	12	29	40	62	63	21	16	9	19	306
1869	14	10	14	14	22	12	35	34	24	23	7	14	223
1870	12	9	13	17	25	26	49	45	57	64	25	11	353
1871	10	10	5	15	12	17	59	63	41	19	7	8	266
1872	6	9	9	22	20	24	54	56	39	21	19	9	288
1873	19	16	19	12	22	18	86	150	64	29	18	9	462
1874	8	15	11	20	34	31	100	110	60	33	21	23	466
Dto. Kinder unter 6 Jahren.													
1875	16	22	15	23	29	64	100	96	83	44	27	18	537
1876	18	26	59	28	30	51	95	120	50	28	24	31	560
1877	21	19	43	10	32	53	87	81	42	24	21	23	486
	182	217	300	282	365	442	911	1064	662	431	235	218	5309
	3,36	4,43	5,54	5,39	6,74	8,44	16,83	19,66	12,65	7,97	4,49	4,03	p. 100

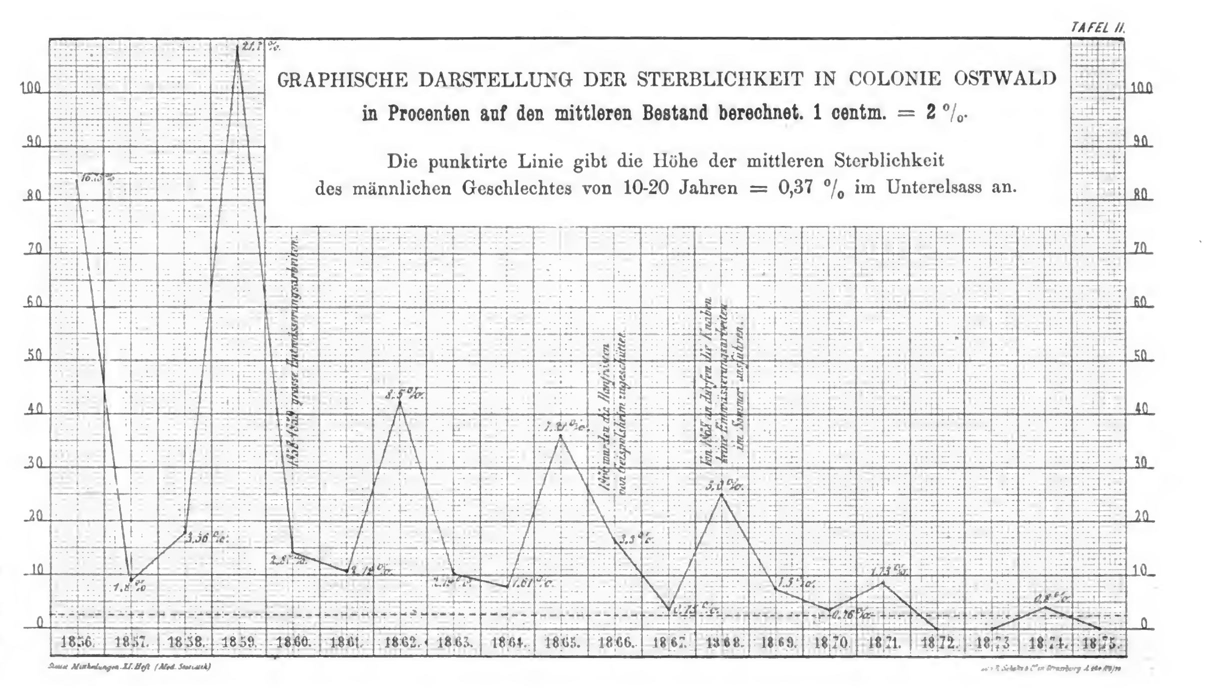
Sterbefälle an Schwindsucht.
1859—1877.

Jahr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
1859	17	18	20	25	24	22	26	22	19	14	17	25	249
1860	20	22	31	33	30	26	34	19	24	22	30	29	320
1861	24	22	30	24	41	30	32	39	30	25	32	36	365
1862	23	30	31	38	17	23	35	27	18	23	22	25	312
1863	27	14	34	37	40	26	20	27	15	26	20	20	306
1864	40	33	25	45	25	18	24	23	27	24	18	20	322
1865	28	19	34	35	31	29	26	23	34	30	27	24	340
1866	35	38	34	37	35	28	23	23	18	24	17	41	353
1867	30	28	28	40	43	24	23	26	20	23	22	34	341
1868	25	33	41	27	30	28	27	33	29	30	27	33	373
1869	33	34	26	40	32	32	25	23	22	30	23	24	344
1870	27	24	36	29	27	24	25	38	33	45	24	36	368
1871	27	25	32	29	19	29	24	26	16	29	19	25	300
1872	32	26	31	32	41	20	20	20	27	20	25	28	322
1873	31	38	40	44	37	21	29	23	25	28	22	32	370
1874	25	27	30	27	29	20	23	25	30	21	25	20	302
1875	22	30	34	40	25	25	20	25	25	18	28	33	325
1876	28	28	35	43	35	32	25	40	22	28	23	19	358
1877	33	30	40	52	33	24	22	20	15	26	20	29	344
	527	519	612	677	594	481	483	502	449	486	451	533	6314
In reducirt. Monaten .	8,18	8,89	9,51	10,87	9,22	7,73	7,50	7,79	7,21	7,55	7,24	8,27	p. 100

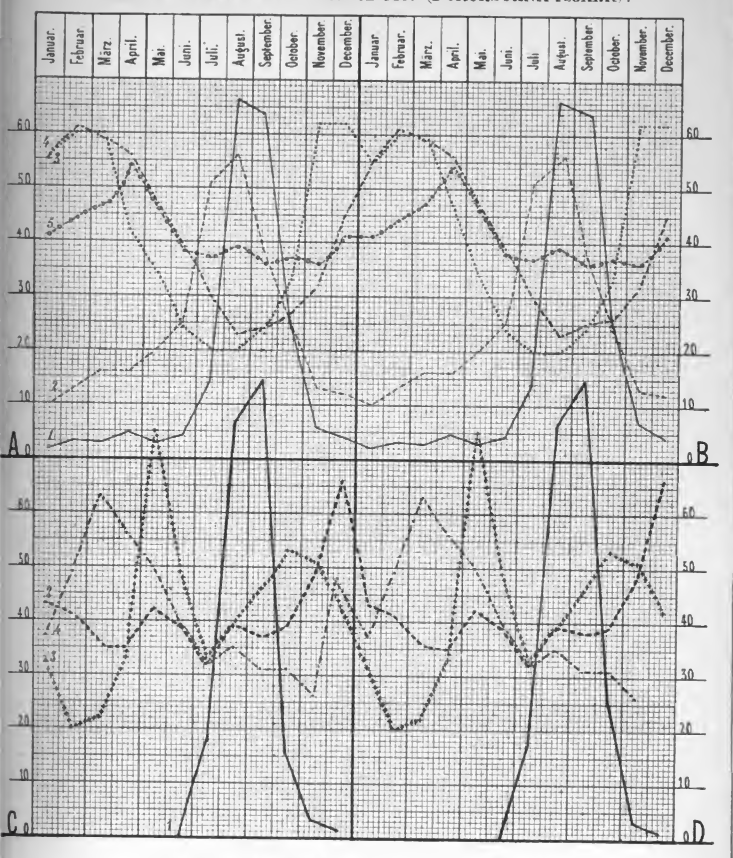
Graphische Darstellungen.


TAFEL I.
von 1819
Die Hä
Sterbfal
bei Kindern bis zu 6 Jahren
30
20
10
0
10
0
20
10
0
10
0
20
10
0
1838.
1858.
1859.
1860.
18
1873.
1874.
1875.
1876.


TAFEL I.
von 1819
Die Häl
Sterbfal
bei Kindern bis zu 6 Jahren
30
20
10
0
10
0
20
10
0
10
0
20
10
0
1838.
1858.
1859.
1860.
18
1873.
1874.
1875.
1876.


TAFEL II.
GRAPHISCHE DARSTELLUNG DER STERBLICHKEIT IN COLONIE OSTWALD
in Procenten auf den mittleren Bestand berechnet. 1 centm. = 2 %.
Die punktirte Linie gibt die Höhe der mittleren Sterblichkeit
des männlichen Geschlechtes von 10-20 Jahren = 0,37 % im Unterelsass an.
1858-1859 grosse Entwässerungsarbeiten.
1856. 1857. 1858. 1859. 1860. 1861. 1862. 1863. 1864. 1865. 1866. 1867. 1868. 1869. 1870. 1871. 1872. 1873. 1874. 1875.
100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0
21,7 %.
1,8 %
3,56 %.
8,5 %.
1,61 %.
3,3 %.
3,0 %.
1,5 %.
0,76 %.
Strassb. Mittheilungen XI. Heft (Med. Statistik)

JAHRESCURVEN VON STRASSBURG (DURCHSCHNITTSJAHR).



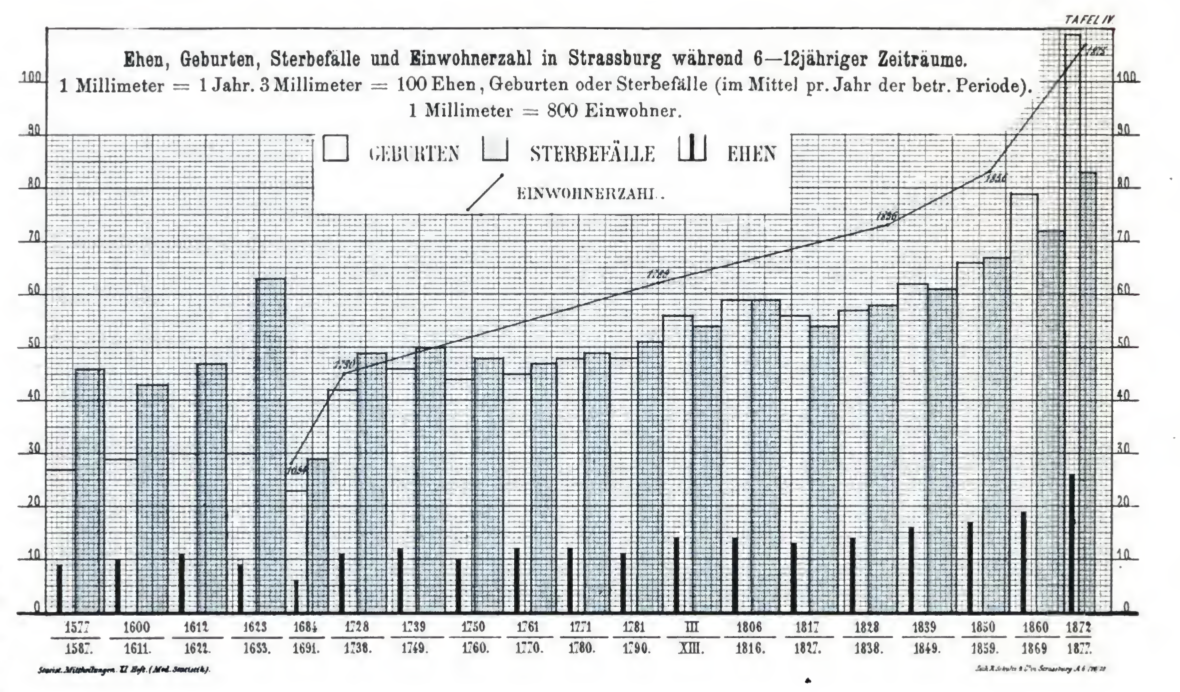
Von der obern ABSCISSE A B erheben sich die Jahrescurven:

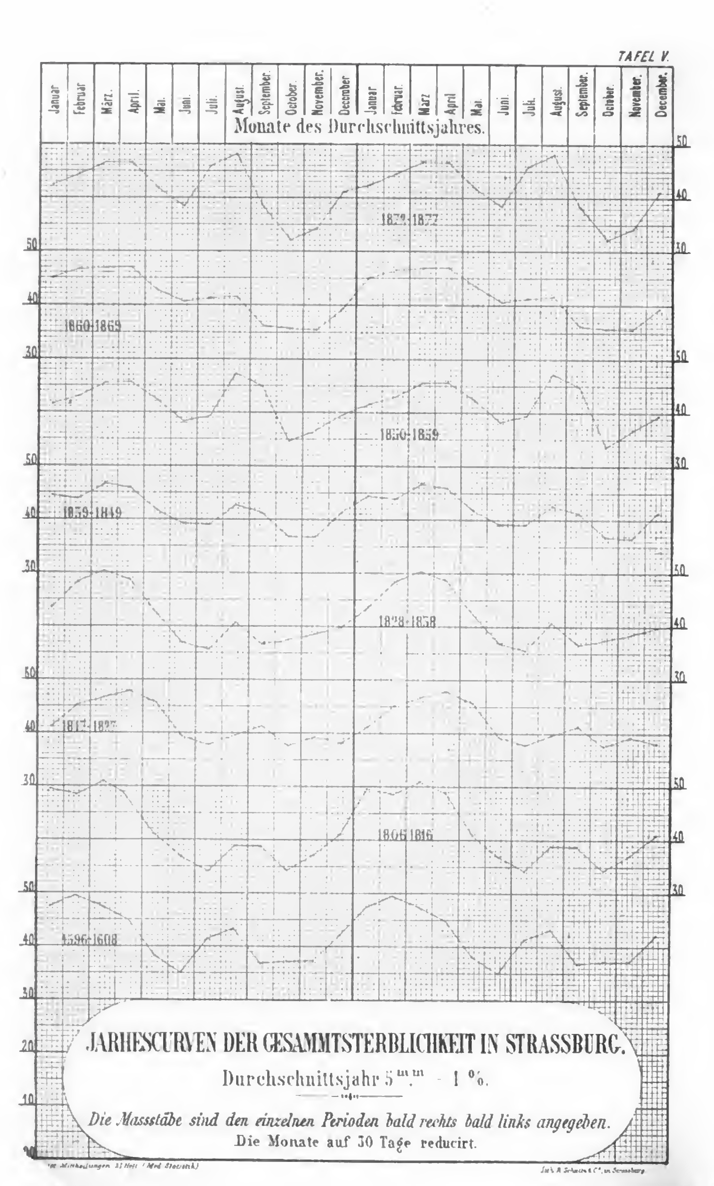
1. ———— Der Ruhr von 1819-1869. 2mm = 1 %
2. - - - - - - - Der Kindersterbfälle an Magendarmcatarrh 1860-1877. 3mm = 1 %
3. .... Croup. Diphtherie 1819-1877. 5mm = 1 %
4. -.-.-.-.-.- Der Kindersterbfälle an Bronchitis-Pneumonie. 5mm = 1 %
5. -..-..-..- Der Schwindsucht 1860-1877. 5mm = 1 %

Von der untern ABSCISSE C D erheben sich die Jahrescurven:

1. ———— Der Cholera 1849, 1854, 1855. 2mm = 1 %
2. - - - - - - - Des Scharlach 1819-1877. 5mm = 1 %
3. ++++++++ Der Masern 1819-1877. 5mm = 1 %
4. -.-.-.-.-.- Der Blattern 1810-1869. 5mm = 1 %

Sämmtliche Monate auf 30 Tage reducirt.


TAFEL IV
Ehen, Geburten, Sterbefälle und Einwohnerzahl in Strassburg während 6—12jähriger Zeiträume.
1 Millimeter = 1 Jahr. 3 Millimeter = 100 Ehen, Geburten oder Sterbefälle (im Mittel pr. Jahr der betr. Periode).
1 Millimeter = 800 Einwohner.
GEBURTEN
STERBEFÄLLE
EHEN
EINWOHNERZAHL.
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
1577 / 1587.
1600 / 1611.
1612 / 1622.
1623 / 1633.
1684 / 1691.
1728 / 1738.
1739 / 1749.
1750 / 1760.
1761 / 1770.
1771 / 1780.
1781 / 1790.
III / XIII.
1806 / 1816.
1817 / 1827.
1828 / 1838.
1839 / 1849.
1850 / 1859.
1860 / 1869
1872 / 1877.
Statist. Mittheilungen. XI Heft. (Med. Statistik).


Januar
Februar
März.
April.
Mai.
Juni.
Juli.
August.
September.
October.
November.
December
Januar
Februar
März
April
Mai.
Juni.
Juli.
August.
September.
October.
November.
December.
Monate des Durchschnittsjahres.
1860-1869
1850-1859
1839-1849
1806-1816
1596-1608
JARHESCURVEN DER GESAMMTSTERBLICHKEIT IN STRASSBURG.
Durchschnittsjahr 5 m.m. - 1 %.
Die Massstäbe sind den einzelnen Perioden bald rechts bald links angegeben.
Die Monate auf 30 Tage reducirt.



Januar. Februar. März. April. Mai. Juni. Juli. August. September. October. November. December. Januar. Februar. März. April. Mai. Juni. Juli. August. September. October. November.

Monate des mittleren Jahres.

50 / 40 / 30

Sterbefälle im Alter von 60 Jahren u. darüber.

Sterbefälle im Alter von 35-60 Jahren.

50 / 40 / 30

Sterbefälle im Alter von 21-35 J.

Sterbefälle im Alter von 14-21 J.

50 / 40 / 30

Sterbefälle im Alter von 7-14 J.

Sterbefälle im Alter von 1-7 Jahre.

50 / 40 / 30

Sterbefälle im ersten Lebensjahr.

Todtgeboren.

50 / 40 / 30

Lebendgeboren

Ehen. - - - - -

20 / 10 / 0

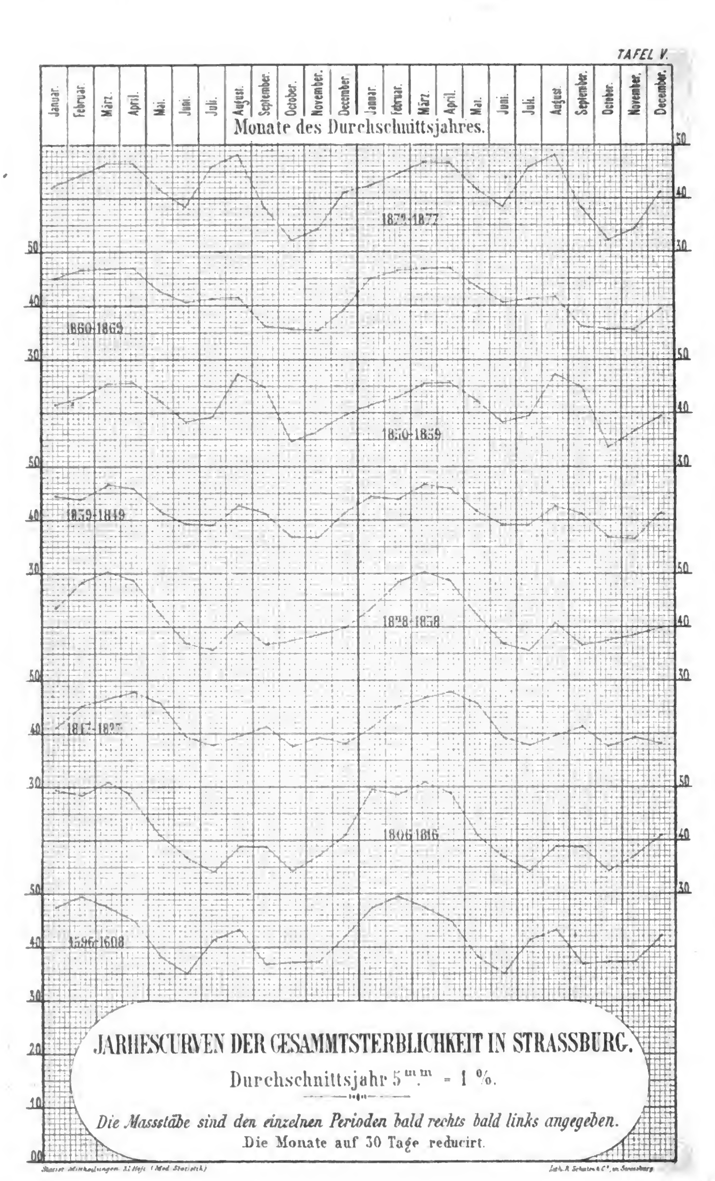
JAHRESCURVEN DER EHEN DER LEBEND- UND TODTGEBORNEN

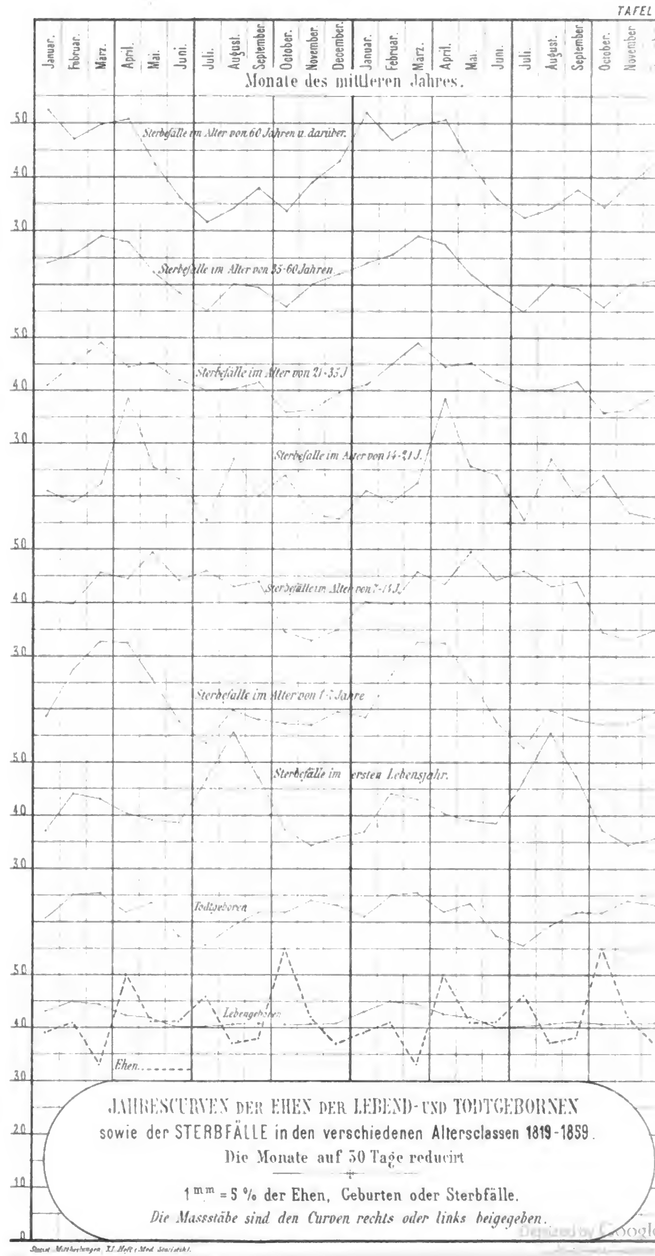
sowie der STERBFÄLLE in den verschiedenen Altersclassen 1819-1859.

Die Monate auf 30 Tage reducirt.

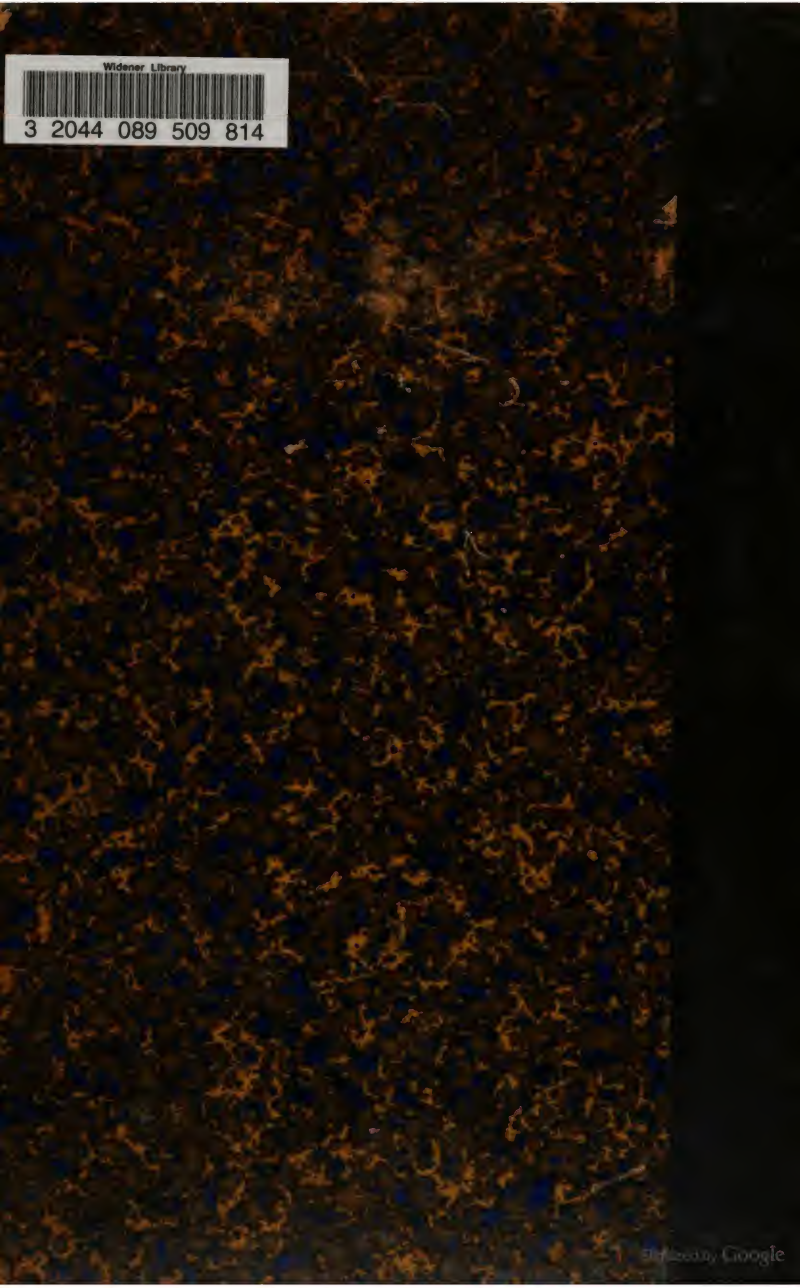
1 mm = 5 % der Ehen, Geburten oder Sterbfälle.

Die Massstäbe sind den Curven rechts oder links beigegeben.


TAFEL V.
Januar. Februar. März. April. Mai. Juni. Juli. August. September. October. November. December. Januar. Februar. März. April. Mai. Juni. Juli. August. September. October. November. December.
Monate des Durchschnittsjahres.
1872-1877
1860-1869
1850-1859
1839-1849
1828-1838
1817-1827
1806-1816
1596-1608
JARHESCURVEN DER GESAMMTSTERBLICHKEIT IN STRASSBURG.
Durchschnittsjahr 5 m.m = 1 %.
Die Masstäbe sind den einzelnen Perioden bald rechts bald links angegeben.
Die Monate auf 30 Tage reducirt.



Statist. Mittheilungen XI. Heft (Med. Statistik).


Widener Library
3 2044 089 509 814
Digitized by Google